Nakamichi

RX-202E/RX-202

Unidirectional Auto Reverse Cassette Deck

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'Emploi

Nakamichi is producing Hi-Fi equipment for 52 countries of the world.

Many countries have safety regulations, to which Nakamichi has to comply during production.

The additional mentioning of "E" on your model means that this product has been produced according to the requirements of EEC Recommendation 82/499, as well as in compliance to the European safety standards.

Within Europe, Nakamichi only offers guarantee for those products which have been specially produced for the European market.

Notice to Purchasers of the Model RX-202:
Reference in the illustrations and the text is made to "RX-202E," but operation and functions are completely identical to your model.

Nakamichi produziert HiFi-Geräte für 52 Länder der Erde.

Viele Länder haben Sicherheitsvorschriften, denen Nakamichi bei der Produktion Rechnung trägt.

Die Zusatzbezeichnung "E" auf Ihrem Gerät sagt aus, daß dieses Produkt entsprechend den Richtlinien 82/499 der Europäischen Gemeinschaft und den Europäischen Sicherheitsstandards hergestellt wurde.

Nakamichi übernimmt innerhalb Europas Garantieleistungen nur für solche Geräte, die speziell für Europa gefertigt wurden.

Hinweis für Käufer des Modells RX-202:
In Illustrationen und Text dieser Bedienungsanleitung wird die Bezeichnung "RX-202E" verwendet, aber Bedienung und Funktionen Ihres Geräts sind genau identisch.

Nakamichi produit des équipements Haute-Fidélité pour 52 pays dans le monde.

De nombreux pays possèdent des règles de sécurité que Nakamichi doit respecter dans sa production.

La mention "E" sur votre appareil signifie que ce produit a été conçu en accord avec les règlements de sécurité européens et les exigences de la Recommandation CEE 82/499.

A l'intérieur de l'Europe, Nakamichi n'apporte sa garantie qu'aux appareils spécialement produits pour ce marché.

Note pour l'acheteur du modèle RX-202:
Les illustrations et le texte sont faits sous la désignation "RX-202E" dans ce mode d'emploi, mais l'opération et le fonctionnements sont complètement identiques à votre modèle.

Congratulations!
You have chosen a unique and extremely fine cassette deck. The Nakamichi RX-202E possesses the basic performance and overall characteristics of a high-grade cassette deck. Furthermore, by employing a unidirectional auto-reverse mechanism, it provides an ingenious and complete solution to the inherent drawbacks of conventional auto-reverse systems.
This auto-reverse cassette deck for recording and playback is based on a totally new concept. Please take the time to read this manual in its entirety to fully acquaint yourself with all its features.

Thank you.

Nakamichi Corporation.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Nakamichi-Cassettendecks RX-202E. Dieses hervorragende Cassettendeck bietet die Leistung und grundlegenden Betriebseigenschaften eines Spitzenmodells. Darüber hinaus sind durch den einzigartigen 'Unidirectional Auto Reverse'-Mechanismus sämtliche Nachteile, mit denen herkömmliche Auto-Reverse-Decks behaftet waren, mit einem Schlag beseitigt.
Dieses Auto-Reverse-Cassettendeck für Aufnahme und Wiedergabe basiert auf einem völlig neuen Konzept. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen, um sich mit den vielfältigen Besonderheiten des Geräts gründlich vertraut zu machen.

Vielen Dank.

Nakamichi Corporation

Félicitations!
Vous avez choisi un magnétocassette alliant l'originalité à une qualité supérieure. Le Nakamichi RX-202E présente les performances et les caractéristiques des appareils de haut de gamme. De plus, grâce du mécanisme de défilement continu unidirectionnel, il apporte une solution ingénieuse radicale aux problèmes inhérents aux systèmes classiques de lecture continue.
En effet, la lecture et l'enregistrement continus relèvent ici d'une conception totalement nouvelle. Veuillez prendre connaissance de la totalité des informations présentées dans ce manuel afin de vous familiariser avec toutes les fonctions de l'appareil.

Merci.

Nakamichi Corporation.

CAUTION

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions, in the literature accompanying the appliance.

WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Please record the Model Number and Serial Number in the space provided below and retain these numbers.
Model Number and Serial Number are located on the rear panel of the unit.
Model Number: Nakamichi RX-202E/RX-202
Serial Number: _____

CONTENTS

Safety Instructions 3
Connections 5
On Cassette Tapes 6
Cassette Insertion and Removal 6
Controls and Features 8
Precautions Before Operation 10
Operation 11
The Auto-Reverse System 14
Auto Rec Standby 15
Maintenance 16
Troubleshooting 18
Specifications 20

WARNUNG

UM FEUER UND STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN

Bitte tragen Sie die Serien-Nummer Ihres Gerätes unten ein, da diese später vielleicht benötigt wird.

Model-Nummer: Nakamichi RX-202E/RX-202
Serien-Nummer: _____

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitsvorschriften 3
Anschlüsse 5
Einiges über Cassetten 6
Einlegen und Entnehmen der Cassette 6
Gerätsbeschreibung 8
Vorsichtsmaßregeln und Hinweise vor Betrieb 10
Bedienung 11
Das Auto-Reverse-System 14
Auto-Rec-Standby 15
Wartung 16
Störungshilfe 18
Technische Daten 20

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ECLATEMENT FEU OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITÉ.

Veuillez noter en marge ci-dessous les Numéros de Modèle et de Série.
Les deux numéros sont situés sur le tableau arrière de l'unité.
Numéro de Modèle: Nakamichi RX-202E/RX-202
Numéro de Série: _____

TABLE DES MATIERES

Mesures de sécurité 3
Branchements 5
Remarques sur les bande-cassettes 6
Insertion et extraction d'une cassette 6
Commandes et organes 8
Précautions avant mise en service 10
Utilisation 11
Le mode continu 14
Attente automatique pour enregistrement 15
Entretien 16
Défauts et remèdes 18
Spécifications techniques 20

Safety Instructions
Sicherheitsvorschriften
Mesures de sécurité

The following safety instructions have been included in compliance with safety standard regulations. Please read them carefully.

1. Read Instructions — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

2. Retain Instructions — The safety and operating instructions should be retained for future reference.

3. Heed Warnings — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered.

4. Follow Instructions — All operating and use instructions should be followed.

5. Water and Moisture — The appliance should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

6. Carts and Stands — The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.

7. Wall or Ceiling Mounting — The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.

8. Ventilation — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug or similar surface that may block the ventilation openings; or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.

9. Heat — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) which produce heat.

10. Power Sources — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitsvorschriften, die gemäß bestehenden Richtlinien zusammengestellt wurden, genau durch!

1. Anleitung lesen—Alle Sicherheitsvorschriften und Bedienungshinweise vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durchlesen.

2. Anleitung aufbewahren—Die Bedienungsanleitung mit den Sicherheitsvorschriften sorgfältig aufbewahren.

3. Warnungen beachten—Alle Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung sollten genau beachtet werden.

4. Hinweise befolgen—Alle Bedienungshinweise sollten genau befolgt werden.

5. Wasser und Feuchtigkeit—Das Gerät auf keinen Fall in der Nähe von Wasser benutzen z.B. bei einer Badewanne, Waschbecken, Waschmaschine, in einem feuchten Kellerraum, in der Nähe eines Schwimmbeckens, etc.

6. Wagen und Untersatz—Das Gerät sollte nur auf einem vom Hersteller empfohlenen Untersatz oder Wagen betrieben werden.

7. Wand- oder Deckenbefestigung—Das Gerät sollte nur nach Maßgabe des Herstellers für Wand- oder Deckenbefestigung verwendet werden.

8. Lüftung—Beim Aufstellen darauf achten, daß die Lüftung des Geräts nicht beeinträchtigt wird. Z.B. sollte das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder ähnlicher weicher Unterlage, welche die Lüftungsschlitze am Boden blockieren kann, betrieben werden und nicht in ein geschlossenes Bücherregal, Kabinett o.ä. eingebaut werden.

9. Wärme—Das Gerät sollte von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten (auch wärmeabgebenden Verstärkern) entfernt aufgestellt werden.

10. Stromversorgung—Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung wie auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung angegeben angeschlossen werden.

Les mesures de sécurité suivantes ont été inclues dans ce manuel conformément aux règles de sécurité du type. Prière de les lire avec attention.

1. Lecture des instructions - Toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être lues avant de faire fonctionner l'appareil.

2. Conservation des instructions - Les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être conservées afin d'être utilisées en tant que référence dans le futur.

3. Observation des avertissements - Tous les avertissements indiqués sur l'appareil et dans les instructions de fonctionnement doivent être observés.

4. Conformité aux instructions - Toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation doivent être suivies.

5. Eau et humidité - Ne pas installer l'appareil près d'une source d'humidité - par exemple, près d'une baignoire, d'une cuvette, d'un évier, d'un bac à lessive, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, etc.

6. Socles et supports - L'appareil ne doit être utilisé qu'avec un socle ou support qui est recommandé par le fabricant.

7. Installation au mur ou au plafond - L'appareil ne doit être installé à un mur et au plafond que de la manière recommandée par le fabricant.

8. Aération - L'appareil doit être placé de façon telle que son emplacement ou sa position permette une aération correcte. Par exemple, l'appareil ne doit pas être placé sur un lit, un sofa, une moquette ou toute autre surface similaire qui puisse obstruer les orifices prévus pour l'aération; ou placé dans un endroit encastré, tel que sur une étagère ou dans un cabinet qui puisse gêner la circulation d'air par les orifices prévus pour l'aération.

9. Chaleur - L'appareil doit être placé loin des sources de chaleur, telles que radiateurs, registres de chaleur, fourneaux, et autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.

10. Sources d'énergie - L'appareil ne doit être branché que sur une source d'énergie du type décrit dans les instructions de fonctionnement ou du type indiqué sur l'appareil lui-même.

11. Grounding or Polarization — Precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.

12. Power-Cord Protection — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

13. Cleaning — The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.

14. Nonuse Periods — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

15. Object and Liquid Entry — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

16. Damage Requiring Service — The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
   A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or,
   B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or,
   C. The appliance has been exposed to rain; or,
   D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or,
   E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.

17. Servicing — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instruction. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

11. Erdanschluß—Es ist darauf zu achten, daß die Erdungs- und Polarisationsmöglichkeit des Geräts nicht beeinträchtigt wird.

12. Netzkabel—Das Netzkabel soll so plaziert werden, daß keine Gefahr der Beschädigung (durch Trittbelastung oder Möbel) besteht. Besondere Vorsicht ist an den Steckern, Verteilern und an der Anschlußstelle am Gerät geboten.

13. Reinigung—Das Gerät soll nur nach Angaben des Herstellers gereinigt werden.

14. Nichtbenutzung—Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Geräts aus der Steckdose gezogen werden.

15. Fremdkörper und Flüssigkeiten—Es ist darauf zu achten, daß keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

16. Beschädigungen—Das Gerät sollte von qualifiziertem Service-Personal repariert werden, wenn-
   A. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden.
   B. Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   C. das Gerät Regen ausgesetzt war.
   D. das Gerät nicht normal funktioniert oder auffallende Abweichungen im Verhalten festgestellt werden.
   E. das Gerät durch Herunterfallen o.ä. beschädigt wurde.

17. Service—Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten keinerlei Service-Arbeiten vom Benutzer vorgenommen werden. Sämtliche Wartung und Reparaturen nur von qualifiziertem Service-Personal durchführen lassen.

11. Mise à la terre ou polarisation - Des précautions doivent être prises afin que la mise à la terre ou la polarisation de l'appareil soit efficace.

12. Protection du câble d'alimentation - Les câbles d'alimentation doivent être placés de façon à ce qu'on ne marche pas dessus ou que des objets ne soient pas déposés sur ou contre eux, en faisant particulièrement attention aux points de raccord du câble d'alimentation aux prises, aux fiches et à l'appareil.

13. Nettoyage - L'appareil doit être nettoyé conformément aux recommandations du fabricant.

14. Périodes de non-utilisation - Le câble d'alimentation de l'appareil doit être débranché de la prise de courant lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

15. Insertion d'objet ou de liquide - Le plus grand soin doit être apporté afin que des objets ne tombent pas ou que du liquide ne soit pas versé dans l'appareil par les orifices.

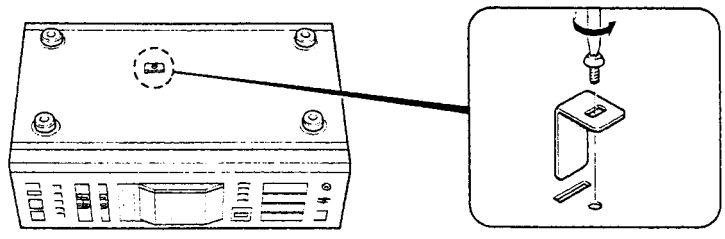
16. Dommages qui exigent un recours au service d'entretien - L'appareil doit être réparé par un spécialiste qualifié lorsque:
   A. Le câble d'alimentation ou la prise a été endommagé; ou
   B. Des objets sont tombés, ou du liquide a été renversé dans l'appareil; ou
   C. L'appareil a été exposé à la pluie; ou
   D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou un changement notable apparaît dans la performance, ou
   E. On a laissé tomber l'appareil ou l'intérieur a été endommagé.

17. Entretien - L'utilisateur doit se contenter de réparer l'appareil à la mesure décrite dans les instructions de fonctionnement. Toute autre réparation doit être confiée à un spécialiste qualifié.

Removal of Transport Fastening Jig
Before connecting the cassette deck, remove the transport fastening jig on the bottom of the cassette deck. Be sure to retain the fastening jig and screw, as these will be needed again for renewed transport or shipping of the cassette deck.

Entfernung der Transportsicherung
Entfernen Sie vor Anschluß des Cassettendecks die Transportsicherung auf der Geräteunterseite.
Bewahren Sie das Sicherungsstück und die Befestigungsschraube gut auf, da diese bei erneutem Transport oder Versand des Cassettendecks wieder benötigt werden.

Dépose du dispositif de fixation pour transport
Avant de procéder au branchement de l'appareil, déposer le coin de blocage pour transport vissé sur le panneau inférieur de l'appareil. Garder le coin de blocage et la vis, qui doivent être utilisés lors du transport ou de l'expédition de l'appareil.



Connections
Anschlüsse
Branchements

After consulting the instructions for your amplifier or receiver, use the shielded cables with RCA plugs (provided with the deck) to make connections as shown in the chart. Take care not to mix up left and right channels. While making connections, the power to the deck and to the amplifier should be switched off.

Headphones
Standard stereo headphones with an impedance of 8—150 ohms may be connected to the headphone jack.

Microphone Connections
The RX-202E possesses only line facilities. When microphones are to be used for recording, a separate microphone mixer with a line output must be connected to this deck's line input terminals.
Nakamichi offers the optional MX-100 Microphone Mixer, which provides three inputs for left, right and center blend (L+R) microphones. To power the MX-100, the separate PS-100 Power Supply is required.

Beachten Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihres Verstärkers oder Receivers und stellen Sie dann die nötigen Anschlüsse her, wie in der Abbildung gezeigt. Verwenden Sie hierzu die abgeschirmten NF-Kabel mit Cinch-Steckern, die dem Cassettendeck beigegeben sind. Achten Sie darauf, linke und rechte Kanäle nicht zu vertauschen. Während Sie die Verbindungen vornehmen, sollten die Netzschalter des Verstärkers und des Cassettendecks ausgeschaltet sein.

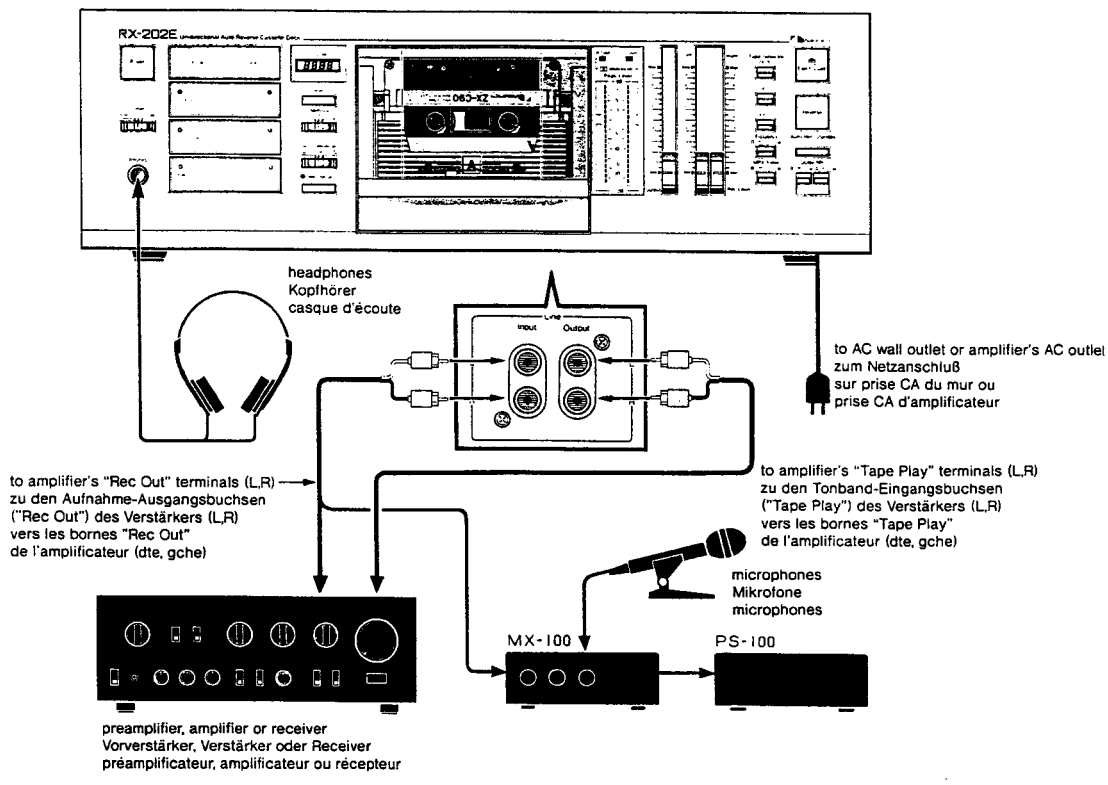
Kopfhörer
An die Buchse auf der Vorderseite des Cassettendecks können normale Stereo-Kopfhörer mit 6,5-mm-Klinkenstecker und einer Impedanz von 8—150 Ohm angeschlossen werden.

Mikrofon-Anschlüsse
Da das RX-202E nur Line-Eingänge (Hochpegeleingänge) besitzt, muß für Mikrofonaufnahmen ein getrenntes Mikrofon-Mischpult mit Hochpegelausgängen an die Line-Eingänge des Cassettendecks angeschlossen werden.
Nakamichi bietet hierzu als Sonderzubehör den Mikrofon-Mischer MX-100 an, der drei Eingänge für links, rechts und Mittenmikrofon (L+R) besitzt. Für die Stromversorgung des MX-100 ist das separate Netzteil PS-100 erforderlich.

Aprés avoir consulté le mode d'emploi de l'amplificateur ou de l'ampli-tuner utilisé, procéder aux branchements indiqués sur le tableau à l'aide des cordons à fiche RCA fournis d'origine. Veiller à ne pas intervertir les canaux droit et gauche. Absolument couper l'alimentation du magnétocassette ainsi que de l'amplificateur avant d'effectuer les branchements.

Casque d'écoute
La prise pour casque d'écoute est prévue pour des casques d'écoute stéréophoniques de 8 à 150 ohms d'impédance.

Branchement de microphones
Le RX-202E n'est pourvu que d'entrées de ligne. Si des microphones sont nécessaires pour un enregistrement, il convient de faire appel à un mélangeur pourvu d'une sortie de ligne et du brancher sur les prises d'entrée due ligne de ce magnétocassette.
Nakamichi propose en option le mélangeur pour microphone MX-100, doté de trois entrées pour microphone droit, gauche et central de mélange de canaux. Le bloc d'alimentation PS-100 est d'autre part nécessaire pour animer le MX-100.



On Cassette Tapes
Einiges über Cassetten
Remarques sur les bande-cassettes

Precautions

1. C-120 cassettes (playing time one hour per side) contain extremely thin tape which breaks or snarls easily, is sometimes subject to stretching and also is of low sensitivity. Therefore, C-120 cassettes are not recommended for high-fidelity recording.
2. Do not pull out the tape from the cassette housing.
3. Be careful not to turn the cassette reels with the fingers, causing tape slackening.
4. Store cassette tapes away from heat, high humidity, dust, and magnetic fields such as caused by speakers, TV sets etc.

Vorsichtsmaßregeln

1. C-120-Cassetten (Spielzeit 60 Minuten pro Seite) enthalten extrem dünnes Bandmaterial, das leicht reißt, sich verdrehen oder ausdehnen kann und eine geringe Empfindlichkeit besitzt. Daher sind C-120-Cassetten für HiFi-Aufnahmen nicht zu empfehlen.
2. Ziehen Sie das Band niemals aus der Cassette heraus.
3. Drehen Sie die Aufwickelspindeln nicht mit den Fingern, da dies Bandschlaufen verursachen kann.
4. Cassetten sollen vor Hitze, Feuchtigkeit und Staub geschützt aufbewahrt werden, wobei auch auf genügende Entfernung von magnetischen Feldern (hervorgerufen z.B. durch Lautsprecher, Fernsehgeräte, etc.) zu achten ist.

Mesures de précaution

1. La bande contenue dans les cassettes C-120 (une heure par face) est extrêmement fine, ce qui lui donne tendance à casser et à s'entortiller. Ce genre de bande s'étire parfois et sa sensibilité est moindre. Par conséquent, il est déconseillé d'employer les cassettes C-120 pour réaliser des enregistrements haute-fidélité.
2. Ne pas tirer la bande hors du boîtier de cassette.
3. Attention à ne pas détendre la bande en faisant tourner les bobines de la cassette à la main.
4. Na pas ranger les cassettes à proximité d'une source de chaleur ou d'humidité ni dans un endroit poussiéreux ou soumis à des champs magnétiques tels que ceux engendrés par les enceintes acoustiques, les téléviseurs etc.

Cassette Tabs

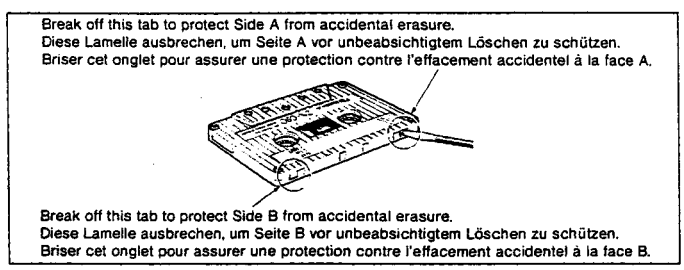
You can protect valuable recordings from accidental erasure and re-recording by completely removing the appropriate tab on the top edge of the cassette. The tab for each side is located on the top left-hand corner as you face the side. Use a small screwdriver, and push the tab down to break it off. Do not leave the broken tab in the recess. If you wish at a later date to record over a side for which the tab has been removed, cover the tab opening with a piece of adhesive tape.

Aufnahmesicherung

Cassetten mit wichtigen Aufnahmen können vor unbeabsichtigem Löschen geschützt werden, indem Sie mit einem Schraubenzieher o.ä. die Lamelle auf der jeweils hinteren linken Ecke der Cassette (von der Bandseite aus gesehen) herausbrechen. Achten Sie darauf, daß die abgebrochene Lamelle nicht in der Öffnung verbleibt. Wenn die Lamelle entfernt ist, nimmt das Gerät auf dieser Seite nicht auf, selbst wenn die Aufnahmetaste gedrückt wird. Sollten Sie später diese Seite neu bespielen oder löschen wollen, brauchen Sie nur die Lamellenöffnung mit einem Stück Klebeband abzudecken.

Onglets anti-effacement

Les enregistrements précieux peuvent être protégés contre tout risque d'effacement simple ou par superposition d'enregistrement accidentel en éliminant l'onglet approprié sur la tranche supérieure de la cassette. Un onglet correspondant à chacune des faces s'est implanté dans le coin supérieur-gauche, cassette vue en plan. Pour briser un onglet, appuyer à l'aide d'un tournevis. Ne pas laisser l'onglet sectionné dans l'évidement. Si l'on souhaite par la suite réenregistrer sur une face dont l'onglet anti-effacement a été éliminé, il suffit de recouvrir l'évidement laissé par un morceau de ruban adhésif.


Break off this tab to protect Side A from accidental erasure.
Diese Lamelle ausbrechen, um Seite A vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen.
Briser cet onglet pour assurer une protection contre l'effacement accidentel à la face A.
Break off this tab to protect Side B from accidental erasure.
Diese Lamelle ausbrechen, um Seite B vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen.
Briser cet onglet pour assurer une protection contre l'effacement accidentel à la face B.

Cassette Insertion and Removal	Einlegen und Entnehmen der Cassette	Insertion et extraction d'une cassette

(1) Insertion of a Cassette

1. By pressing the Eject/Load button, the cassette compartment slides out.
2. Place the cassette in the cassette holder with side A facing outward and the exposed tape facing up.
3. By pressing the Eject/Load button again, the cassette compartment is drawn in and the cassette is set in place.

(1) Einlegen einer Cassette

1. Fahren Sie durch Druck auf die Eject/Load-Taste die Cassettenhalterung aus.
2. Legen Sie die Cassette in die Halterung ein, so daß Seite A nach außen und das Band nach oben zeigt.
3. Durch Druck auf die Eject/Load-Taste wird die Cassettenhalterung eingefahren und die Cassette in die Betriebsposition gebracht.

(1) Insertion

1. Une pression sur la touche d'éjection/chargement a pour effet d'ouvrir le compartiment à cassette.
2. Placer la cassette dans le support, la face A étant orientée vers l'extérieur et le bord à fenêtres orienté vers le haut.
3. Une seconde pression sur la touche d'éjection/chargement a pour effet de refermer le compartiment; la cassette se trouve alors en place.

Also, if the Play, Fast-Forward or Rewind button is pressed in the eject condition, the cassette will be set at side A and the respective mode will be entered without the need to press the Eject/Load button.

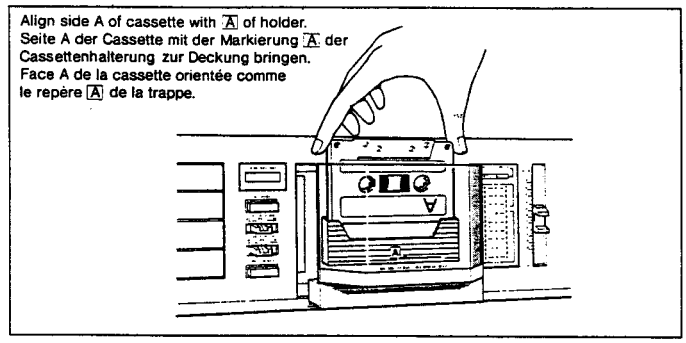
- To listen only to side B, press the Reverse button. The cassette will be set in reverse, with side B facing outward.

Wenn im ausgefahrenen Zustand der Cassettenhalterung die Wiedergabetaste oder eine der Umspultasten gedrückt wird, fährt die Cassettenhalterung auch ohne Druck der Eject/Load-Taste ein und der gewählte Betriebszustand beginnt.

- Um nur Seite B abzuspielen, muß die Reverse-Taste gedrückt werden. Dadurch wird die Cassette umgekehrt eingefahren, so daß Seite B nach außen zeigt.

Par ailleurs, lorsque la touche de lecture ou la touche d'avance ou de rebobinage rapides est pressée, la cassette est orientée pour le mode commandé pour la face A, sans qu'il soit nécessaire de presser la touche d'éjection/chargement.

- Pour l'écoute ou l'enregistrement de la face B uniquement, presser la touche d'inversion. La cassette est alors tournée, la face B étant orientée vers l'extérieur.


Align side A of cassette with A of holder.
Seite A der Cassette mit der Markierung A der Cassettenhalterung zur Deckung bringen.
Face A de la cassette orientée comme le repère A de la trappe.

(2) Removal of a Cassette

1. By pressing the Eject/Load button in any operation mode, not only stop but also recording, playback, fast-forward, etc., the tape motion stops and the cassette compartment slides out. At this time, side A always faces outward (eject condition).
2. Remove the cassette.

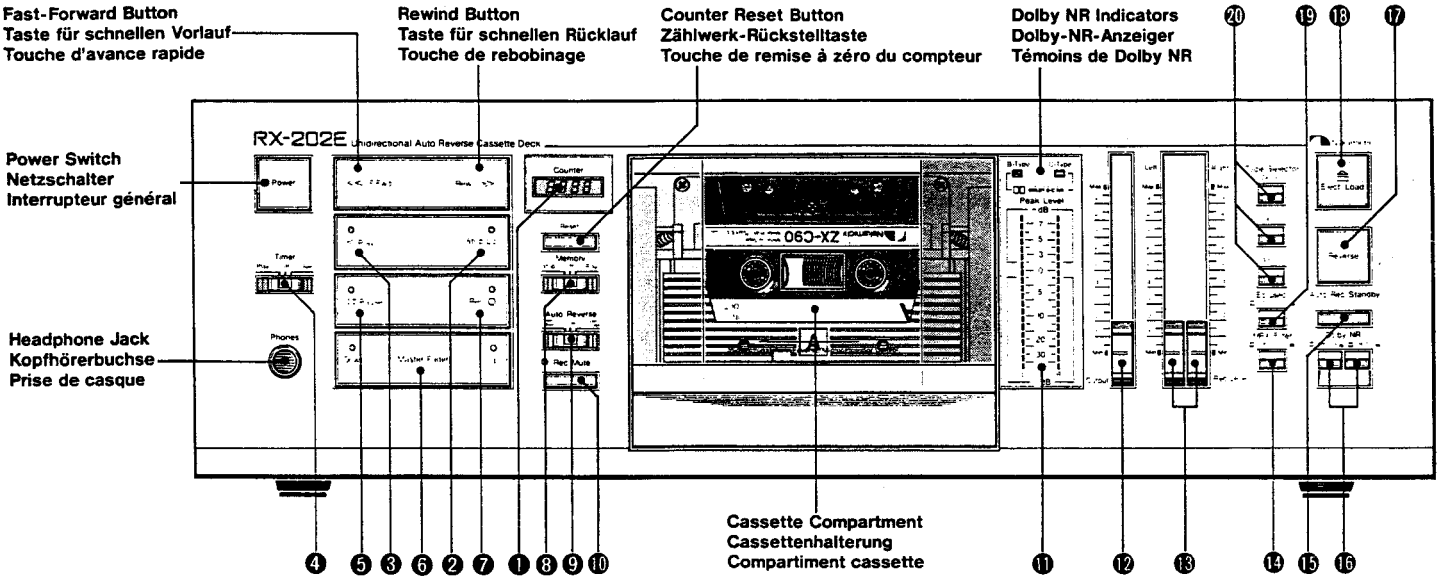
(2) Entnehmen einer Cassette

1. Durch Druck auf die Eject/Load-Taste in jedem Betriebszustand, also nicht nur Stopp sondern auch Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf usw., wird der Bandlauf angehalten und die Cassettenhalterung ausgefahren. Dabei zeigt immer Seite A nach außen (Eject-Zustand).
2. Entnehmen Sie die Cassette.

(2) Extraction

1. Une pression sur la touche d'éjection/chargement en quelque mode que ce soit, arrêt ou enregistrement, lecture ou avance rapide, etc, a pour effet d'arrêter le défilement de bande et de faire sortir le compartiment. La face A est alors toujours orientée vers l'extérieur (condition d'éjection).
2. Extraire la cassette.

Controls and Features
Gerätsbeschreibung
Commandes et organes



(1) Tape Counter
Starting from "0000", tape travel is indicated in the range from "9999" to "−999". Counter indication is reset to "0000" when the Reset button is pressed, and also when the power is switched on, the tape is reversed, and the Auto Rec Standby operation is completed.

(2) Stop Button
When the section marked with □ is pressed, tape motion comes to a full stop and the indicator lights up.

(3) Play Button
To start playback of a tape or start recording from the record-standby mode, press the section marked with <. During operation, the indicator lights up.

(4) Timer Switch
This switch is used for timer-activated recording or playback. In ordinary operation, it must be set to "Off". (→p. 13)

(5) Pause Button
When the section marked with □□ is pressed during recording or playback, the tape motion is interrupted and the indicator lights up. To restart the tape, press the Play button.

(6) Master Fader Button
This button is used to perform fade-in or fade-out during recording. (→p. 12)

(1) Bandzählwerk
Von "0000" ausgehend wird der Bandlauf im Bereich von "9999" bis "-999" angezeigt. Die Zählwerkanzeige wird durch Druck auf die Rückstelltaste sowie beim Einschalten des Geräts, beim Umdrehen einer Cassette und nach beendeter Auto-Rec-Standby-Funktion auf "0000" zurückgestellt.

(2) Stopptaste
Bei Druck auf die mit □ markierte Fläche der Taste werden alle Bandlauffunktionen angehalten und der Anzeiger leuchtet auf.

(3) Wiedergabetaste
Durch Druck auf die mit < markierte Fläche der Taste wird die Wiedergabe oder aus dem Aufnahme-Bereitschaftszustand die Aufnahme gestartet. Bei Betrieb leuchtet der Anzeiger auf.

(4) Timer-Schalter
Dieser Schalter wird für die automatische Aufnahme oder Wiedergabe in Verbindung mit einem Timer (Zeitschaltuhr) verwendet. Im Normalbetrieb muß der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein. (→S. 13)

(5) Pausetaste
Durch Druck auf die mit □□ markierte Fläche der Taste während der Aufnahme oder Wiedergabe wird der Bandlauf zeitweilig angehalten und der Anzeiger leuchtet auf. Um das Band wieder zu starten, muß die Wiedergabetaste gedrückt werden.

(6) Master-Fader-Taste
Mit Hilfe dieser Taste können während der Aufnahme Ein- und Ausblendungen vorgenommen werden. (→S. 12)

(1) Compteur
Ce compteur à quatre chiffres affiche le défilement de bande dans une gamme de "9999" à "−999". L'affichage indique "0000" lorsque la touche de remise à zéro est pressée et aussi lors de la mise sous tension, de l'inversion de bande et quand l'attente automatique pour enregistrement est terminée.

(2) Touche d'arrêt
Lorsque le côté portant le symbole □ est pressé, la bande cesse de défiler et le témoin correspondant s'éclaire.

(3) Touche de lecture
Pour commencer la lecture ou l'enregistrement après mise en attente pour enregistrement, presser le côté portant le symbole <. Le témoin correspondant s'éclaire en cours de marche.

(4) Contacteur de chronorupteur
Cette commande s'utilise pour l'enregistrement et la lecture avec chronorupteur. En utilisation normale, ce contacteur reste sur la position d'arrêt ("Off"). (→p. 13)

(5) Touche de pause
Lorsque le côté portant le symbole □□ est pressé en cours d'enregsitrement ou de lecture, le défilement de bande est interrompu et le témoin correspondant s'éclaire. Pour obtenir de nouveau le défilement de bande, presser la touche de lecture.

(6) Commande de fondu
Cette commande sert à obtenir un fondu d'apparition ou d'évanouïssement en cours d'enregistrement. (→p. 12)

(7) Record Button
Simply by pressing the section marked with ○, the record-standby mode is entered, and the indicator lights up.

(8) Memory Switch
This switch is used for the Memory Stop and Memory Play functions. (→p. 11)

(9) Reverse Mode Switch
This switch serves to select the auto-reverse mode for recording and playback. (→p. 14)

(10) Rec Mute Button
When this button is pressed during recording, the recording signal is cut off for as long as the button is kept depressed. (→p. 12)

(11) Peak Level Meters
Provide exact indication of peak levels in the range of −30 dB to +7 dB.

(12) Output Level Control
Serves to adjust the line output and the headphone output level.

(13) Input Level Controls
Serve to adjust the recording level for left and right channels.

(14) MPX Filter Switch
Used to suppress the 19-kHz multiplex carrier signal, which could interfere with proper Dolby NR operation when recording from FM stereo broadcasts. When recording from other sources or during playback, this switch should be set to "Off".

(15) Auto Rec Standby Button
When this button is pressed, the tape runs from the start for 6 seconds in the Rec Mute condition, and then the deck goes into the record-standby mode. (→p. 15)

(16) Dolby NR Switches
To activate the Dolby NR system, the left switch must be set to "On". The right switch serves to select either the B-type or the C-type system. The respective Dolby NR indicator lights up.

(17) Reverse Button
Serves to reverse the cassette.

(18) Eject/Load Button
This button is used for ejection and insertion of the cassette.

(19) Equalizer Switch
Serves to set the correct equalization in recording and playback for the tape in use. (→p. 7)

(20) Tape Selector Switches
In recording, the correct switch must be pressed for the tape in use. (→p. 7)

(7) Aufnahmetaste
Durch einfachen Druck auf die mit ○ markierte Stelle der Taste wird das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand versetzt und der Anzeiger leuchtet auf.

(8) Memory-Schalter
Dieser Schalter dient zur Aktivierung der Memory-Stopp- und Memory-Wiedergabe-Funktion. (→S. 11)

(9) Auto-Reverse-Schalter
Mit diesem Schalter wird der gewünschte Auto-Reverse-Betriebszustand für die Aufnahme oder Wiedergabe gewählt. (→S. 14)

(10) Rec-Mute-Taste
Durch Druck auf diese Taste während der Aufnahme wird das Aufnahmesignal so lange stummgeschaltet, wie die Taste gedrückt bleibt. (→S. 12)

(11) Aussteuerungsanzeiger
Präzisionsanzeigen für Spitzenwerte im Bereich von −30 dB bis +7 dB.

(12) Ausgangspegelregler
Dient zur Einstellung des Line-Ausgangspegels und des Kopfhörerpegels.

(13) Eingangspegelregler
Dienen zur Einstellung des Eingangspegels (Aufnahmepegels) für linken und rechten Kanal.

(14) MPX-Filter-Schalter
Das MPX-Filter dient zur Unterdrückung eventueller Reste des UKW-Multiplex-Trägersignals, die andernfalls bei der Aufnahme von UKW-Stereosendungen das korrekte Funktionieren der Dolby-Rauschunterdrückung beeinträchtigen könnten. Bei der Aufnahme von anderen Programmquellen sollte der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein.

(15) Auto-Rec-Standby-Taste
Bei Druck auf diese Taste läuft das Band automatisch 6 Sekunden lang im Rec-Mute-Zustand vom Anfang des Bandes an, wonach das Cassettendeck in den Aufnahme-Bereitschaftszustand geht. (→S. 15).

(16) Dolby-NR-Schalter
Zur Aktivierung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems muß der linke Schalter auf "On" (ein) gestellt werden. Mit dem rechten Schalter wird entweder das Dolby-B- oder das Dolby-C-System gewählt. Der entsprechende Dolby-Anzeiger leuchtet auf.

(17) Reverse-Taste
Dient zum automatischen Umwenden der Cassette.

(18) Eject/Load-Taste
Dient zum Entnehmen und Einlegen der Cassette.

(19) Entzerrungschalter
Dient zur Wahl der korrekten Entzerrung für das verwendete Band bei der Aufnahme und Wiedergabe. (→S. 7)

(20) Bandwahltasten
Bei der Aufnahme muß die dem verwendeten Band entsprechende Taste gedrückt werden. (→S. 7)

(7) Touche d'enregistrement
Presser le côté portant le symbole ○ pour mettre en mode d'attente pour enregistrement; le témoin correspondant s'éclaire.

(8) Commande de mémorisation
Commande des fonctions d'arrêt de mémorisation et de lectrue avec mémorisation. (→p. 11).

(9) Commande de mode continu
Commande du mode continu pour enregistrement et lecture. (→p. 14)

(10) Touche de silencieux à l'enregistrement
Quand cette touche est pressée en cours d'enregistrement, le signal de la source n'est pas enregistré tant que la touche reste pressée. (→p. 12)

(11) Crête-mètres
Affichage précis des niveaux de crête sur une gamme de −30 dB à +7 dB.

(12) Commande de niveau de sortie
Régulation du niveau de sortie de ligne et de la sortie pour casque d'écoute.

(13) Commandes de niveau d'entrée
Régulation du niveau d'enregistrement sur les canaux de gauche et de droite.

(14) Contacteur de filtre MPX
Ce filtre sert à supprimer le signal de porteuse multiplex 19 kHz, qui peut affecter le bon fonctionnement du Dolby NR lors de l'enregistrement d'émission MF stéréo. Pour l'enregistrement à partir d'autres sources et pour l'écoute, ce contacteur doit rester sur la position d'arrêt ("Off").

(15) Touche d'attente automatique pour enregistrement
Lorsque cette touche est pressée, un blanc est automatiquement ménagé sur la bande pendant 6 secondes à partier du début de la bande, puis le magnétophone assume le mode d'attente avant enregistrement. (→p. 15)

(16) Contacteurs de Dolby NR
Le contacteur de gauche doit être réglé sur la position de marche "On" pour mettre en circuit l'un des Dolby. Le contacteur de droite assure la sélection du Dolby type B ou C. Le témoin correspondant s'éclaire.

(17) Touche d'inversion
Commande la rotation de la cassette.

(18) Touche d'éjection/chargement
Cette touche sert pour l'éjection et l'insertion de la cassette.

(19) Contacteur d'égaliseur
Commande l'adoption du meilleur niveau d'égalisation pour l'enregistrement et la lecture, en fonction du type de bande utilisé (→p. 7)

(20) Sélecteurs de formule de bande
Pour l'enregistrement, le sélecteur approprié doit être pressé selon la formule de bande utilisée. (→p. 7)

■ Dolby NR System

This cassette deck provides a choice between the Dolby B-type and the Dolby C-type noise reduction systems. The Dolby B-type NR provides approximately 10 dB of noise reduction in the high frequencies. The Dolby C-type NR is a further refined system, which achieves a S/N ratio improvement of about 20 dB in the range from 2 kHz to 8 kHz, where noise is most readily audible.
For playback of a tape which was recorded with the B-type NR, set the Dolby NR switch to "B". For playback of a tape recorded with Dolby C-type NR, set the switch to "C".

■ Dolby-Rauschunterdrückung

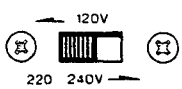
Bei diesem Cassettendeck können Sie zwischen dem Dolby-B- und dem Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem wählen. Dolby-B bewirkt im oberen Frequenzbereich eine Rauschverminderung um etwa 10 dB. Dolby-C ist ein weiterentwickeltes System, das im Bereich von 2 kHz bis 8 kHz, in dem Bandrauschen am störendsten empfunden wird, den Geräuschspannungsabstand um ca. 20 dB verbessert. Zur Wiedergabe einer Cassette, die mit Dolby-B aufgenommen wurde, muß der Dolby-NR-Schalter auf "B" stehen. Zur Wiedergabe einer mit Dolby-C aufgenommenen Cassette muß der Schalter auf "C" gestellt werden.

■ Réducteurs de bruit Dolby

Cet appareil offre le choix entre les réducteurs de bruit Dolby de type B et de type C. Le Dolby type B assure un réduction de bruit d'environ 10 db dans les hautes fréquences. Le Dolby type C offre une amélioration du rapport S/B d'environ 20 dB dans la gamme 2 kHz à 8 kHz, où le bruit est le plus audible.
Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type B, réglaer le contacteur de Dolby NR sur "B". Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type C, régler le contacteur sur "C".

Precautions Before Operation
Vorsichtsmaßregeln und Hinweise vor Betrieb
Précautions avant mise en service

(1) This deck incorporates a muting circuit which is active for about 4 seconds after the power was switched on, until all circuits have become stable. During the muting interval, tape transport operation is not possible. However, the Eject/Load button and the Reverse button can be operated.
(2) If the power is switched on while the Timer switch is set to "Rec" or "Play", recording or playback will start automatically. In order to prevent accidental erasure of a tape, be sure to set the Timer switch to "Off" when the timer function is not desired.
(3) With this deck you can go from any mode into any other (for example from playback to rewind, from rewind to fast-forward, etc.) without having to press the Stop button.
(4) If the reverse operation cannot be performed due to an obstacle in front of the cassette deck, the cassette compartment will return to its initial position.
If the cassette compartment is in the extended position and is pushed inward by external force, loading starts automatically. Be careful not to exert excessive pressure on the cassette compartment cover.
(5) Voltage Selector
AC voltage is factory-set for the country in which you purchased your RX-202E. The voltage selector permits re-setting of mains voltage in case the deck is to be used in a different country.
Note:
Safety regulations in certain countries prohibit inclusion of a voltage selector. This feature, therefore, may be absent from your deck.



(1) Dieses Gerät besitzt eine Muting-Schaltung, die für etwa 4 Sekunden nach dem Einschalten des Netzstroms aktiv ist, bis sich alle internen Schaltungen im stabilen Arbeitszustand befinden. Während des Muting-Intervalls arbeiten die Band-transporttasten nicht. Die Eject/Load-Taste und die Reverse-Taste können jedoch betätigt werden.
(2) Wenn der Netzstrom eingeschaltet wird, während der Timer-Schalter auf "Rec" (Aufnahme) oder "Play" (Wiedergabe) steht, beginnt das Gerät automatisch mit der Aufnahme oder Wiedergabe. Achten Sie darauf, daß der Schalter auf "Off" (aus) steht, wenn diese Funktion nicht verwendet werden soll, da andernfalls ein Band versehentlich gelöscht werden kann.
(3) Bei diesem Cassettendeck können Sie direkt von jedem Betriebszustand auf jeden anderen umschalten (z. B. von Wiedergabe auf Rückspulen, von Rückspulen auf Vorspulen, usw.), ohne dazwischen die Stopptaste betätigen zu müssen.
(4) Wenn sich ein Hindernis vor dem Cassettendeck befindet und die Reverse-Funktion daher nicht durchgeführt werden kann, fährt die Cassettenhalterung wieder in die Ausgangsposition zurück.
Wenn die Cassettenhalterung im ausgefahrenen Zustand nach innen gedrückt wird, beginnt automatisch der Ladevorgang.
Achten Sie darauf, nicht zuviel Kraft auf die Cassettenfach-Abdeckung auzuüben.
(5) **Spannungswähler**
Das Gerät wurde werksseitig auf die im Verkaufsland verwendete Netzspannung eingestellt. Bei Benutzung in einem anderen Land ist die Spannung eventuell umzustellen.
Zur Beachtung:
Sicherheitsbestimmungen mancher Länder verbieten den Einbau eines Spannungswählers. Es könnte also sein, daß diese Einrichtung bei Ihrem Gerät fehlt.

(1) Cette plantine à cassettes possède un circuit de silencieux qui opère pendant environ 4 secondes à la mise sous tension, jusqu'à ce que tous les circuits soient stables. Pendant ce laps de temps, le défilement de bande ne peut être obtenu; cependant, la touche d'éjection/chargement et celle d'inversion peuvent être pressées.
(2) Quand l'appareil est mis sous tension alors que le contacteur de chronorupteur se trouve sur la position d'enregistrement ("Rec") ou de lecture ("Play"), l'enregistrement ou la lecture commence automatiquement. Afin d'éviter l'effacement accidentel d'une bande, ne pas manquer de régler le contacteur de chronorupteur sur la position d'arrêt ("Off") lorsque la fonction chronorupteur n'est pas utilisée.
(3) Ce magnétophone permet de passer directement d'un mode à un autre (par exemple, lecture à rebobinage, rebobinage à avance rapide, etc) sans avoir à presser la touche d'arrêt.
(4) Si le changement d'orientation de la cassette ne peut être obtenu par suite d'un obstacle se trouvant devant le magnétocassette, le compartiment cassette revient à sa position d'origine. Lorsque le compartiment cassette en position ouverte est poussé vers l'intérieur, le chargement a lieu automatiquement.
Prendre soin de ne pas exercer une pression excessive sur la porte de compartiment cassette.
(5) **Sélecteur de tension**
La tension d'alimentation CA a été réglée pour le pays de distribution avant le départ de l'usine. Le sélectuer de tension permet toutefois de modifier ce réglage si l'on est amené à utiliser le RX-202E sur une tension différente.
Note:
Les réglements de sécurité de certains pays interdisent la présence d'un sélecteur de tension. Il est donc possible que ce dispositif soit absent de l'appareil.

Operation
Bedienung
Utilisation

- **Insert a cassette, referring to "Cassette Insertion and Removal" on page 6.**
- **Legen Sie eine Cassette ein, wie im Abschnitt "Einlegen und Entnehmen der Cassette" auf S. 6 beschrieben.**
- **Insérer une cassette; se reporter à la Section "Insertion et extraction d'une cassette," page 6.**

Playback

By pressing the Play button in the eject condition, the tape is automatically set at side A and playback starts.

(1) Set the Equalizer switch to the required position for the tape in use. (—p. 7)
(2) Set the Dolby NR switches to the same position as used for recording.
(3) Press the Play button.
(4) Adjust the Output Level control to obtain the desired listening level.
- During playback, this deck's Peak Level meters display the level recorded on the tape. Readings are not affected by turning the Output Level control.

Wiedergabe

Durch Druck auf die Wiedergabetaste im ausgefahrenen Zustand wird die Cassette automatisch in die Betriebsposition für Seite A gebracht und die Wiedergabe beginnt.

(1) Stellen Sie den Entzerrungsschalter auf die für das verwendete Band erforderliche Position. (—S. 7)
(2) Stellen Sie die Dolby-NR-Schalter auf die gleiche Position, die zur Aufnahme verwendet wurde.
(3) Drücken Sie die Wiedergabetaste.
(4) Stellen Sie den gewünschten Wiedergabepegel mit dem Ausgangspegelregler ein.
- Während der Wiedergabe zeigen die Aussteuerungsanzeiger den auf dem Band aufgezeichneten Programmpegel an und werden von der Stellung des Ausgangspegelreglers nicht beeinflußt.

Lecture

Une pression sur la touche de lecture en statut d'éjection a pour effet de commander la lecture de la face A de la bande.

(1) Régler le contacteur d'égalisation sur la position voulue en fonction du type de bande. (—p. 7)
(2) Régler les contacteurs de Dolby sur les positions correspondant au réglage adopté lors de l'enregistrement.
(3) Presser la touche de lecture.
(4) Régler la commande de niveau de sorie pour le niveau d'écoute souhaité.
- Lors de la lecture, les crête-mètres indiquent le niveau lors de l'enregistrement. L'affichage n'est pas affecté par la position de la commande de niveau de sortie.

■ Memory Switch

If the Memory switch is set to "Stop", the tape will stop automatically when the Counter indication "0000" is reached in fast-forward or rewind. If the switch is set to "Play", playback will start automatically from this point.

■ Memory-Schalter

Wenn der Memory-Schalter auf "Stop" gestellt ist, hält das Band im schnellen Vor- oder Rücklauf automatisch bei Erreichen der Zählwerkanzeige "0000" an. Wenn der Schalter auf "Play" gestellt ist, beginnt an diesem Punkt automatisch die Wiedergabe.

■ Commande de mémorisation

Lorsque la commande de mémorisation se trouve sur la position d'arrêt "Stop", le défilement de bande s'interrompt automatiquement lorsque l'affichage au compteur atteint "0000", en avance ou en rebobinage rapides. Si la commande est réglée sur la position de lecture "Play", la lecture commence automatiquement à partir de "0000".

Recording

(1) Set the Tape Selector switches and the Equalizer switch to the required positions for the tape in use. (—p. 7)
(2) Select the desired position of the Dolby NR switches. For recording from FM broadcasts, set the MPX Filter switch to "On".
(3) Simply press the Rec button to set the deck to the record-standby (Rec/Pause) mode.
(4) Set the recording level with the Rec Level controls, while watching the indication of the Peak Level meters.
(5) Press the Play button to start recording. To temporarily stop the tape while remaining in the record-standby mode, press the Pause button. To resume recording, press the Play button once more.

Note:
- Be careful not to press the Eject/Load button by mistake during recording, as this will result in the recording being interrupted and the tape being ejected.

Aufnahme

(1) Stellen Sie den Entzerrungsschalter und die Bandwahltasten auf die für das verwendete Band erforderlichen Positionen. (—S. 7)
(2) Wählen Sie die gewünschte Position der Dolby-NR-Schalter.
Für die Aufnahme von UKW-Sendungen stellen Sie den MPX-Filter-Schalter auf "On" (ein).
(3) Durch einfaches Drücken der Aufnahmetaste wird das Cassettendeck in den Aufnahme-Bereitschaftszustand (Aufnahme/Pause) versetzt.
(4) Stellen Sie unter Beobachtung der Aussteuerungsanzeiger den Aufnahmepegel mit den Eingangspegelreglern ein.
(5) Drücken Sie die Wiedergabetaste, um die Aufnahme zu starten.
Für kurzzeitiges Anhalten des Bandlaufs, während das Gerät im Aufnahmezustand verbleibt, drücken Sie die Pausetaste. Um die Aufnahme fortzusetzen, drücken Sie nochmals die Wiedergabetaste.

Zur Beachtung:
- Achten Sie darauf, die Eject/Load-Taste nicht versehentlich während der Aufnahme zu drücken, da ansonsten die Aufnahme unterbrochen und die Cassette ausgefahren wird.

Enregistrement

(1) Régler les sélecteurs de formule de bande et le contacteur d'égalisation sur les positions voulues en fonction du type de bande. (—p. 7)
(2) Sélectionner la position voulue avec les contacteurs de Dolby NR. Pour les enregistrements d'émissions MF, régler le contacteur de filtre MPX sur la position de marche "On".
(3) Presser la touche d'enregistrement "Rec"; le magnétophone est alors en mode d'attente pour enregistrement (Enregistrement/Pause).
(4) Régler le niveau d'enregistrement avec les commandes "Rec Level", en observant les valeurs indiquées par les crête-mètres.
(5) Presser la touche de lecture pour commencer l'enregistrement.
Pour interrompre momentanément le défilement de bande tout en restant en mode d'attente pour enregistrement, presser la touche de Pause. Pour reprendre l'enregistrement, presser de nouveau la touche de lecture.

Note:
- Prendre soin de ne pas presser la touche d'éjection/chargement en cours d'enregistrement ce qui entraînerait une interruption de de l'enregistrement, avec éjection de la cassette.

■ Rec Mute

When the Rec Mute button is pressed during recording, a blank portion is recorded on the tape for as long as the button is kept depressed. As the line output and headphone output are not muted during this operation, the input signal can be continuously monitored.

■ Master Fader

This feature permits smooth and easy fades (gradual level increase or decrease) during recording. By pressing the "Down" section of the Master Fader button, fade-out is performed automatically. By pressing the "Up" section (after having decreased the level by pressing "Down"), fade-in is performed automatically. You can choose between two fading speeds. If you keep the button depressed, the fading is comparatively fast. If you release the button immediately after pressing it, the fading is slower. The respective fading mode is indicated by the brightness of the indicators.

Note:

- The operation of the fader control can be changed from "Up" to "Down" or from "Down" to "Up", but it cannot be stopped midway.
- The Master Fader is operative only in the record and record-standby modes. When these modes are released, the setting automatically becomes "Up".
  The Master Fader is also reset to "Up" at the start of side B in reverse recording, when the recording of side A was terminated with a fade-out.

■ Record Level Setting

For good recordings, it is essential to maintain a high signal-to-noise ratio. If the record level is set too low, tape hiss will impair the playback sound quality. If it is set too high, the tape will be driven into distortion. Refer to the chart below to set recording levels.

■ Rec Mute (Aufnahme-Stummschaltung)

Durch Drücken der Rec-Mute-Taste während der Aufnahme wird das Aufnahmesignal stummgeschaltet und auf dem Band eine Leerstelle eingefügt, solange die Taste gedrückt bleibt. Da Line-Ausgang und Kopfhörer-Ausgang nicht abgeschaltet werden, kann das Signal auch während des Rec-Mute-Vorgangs weiter abgehört werden.

■ Master Fader

Diese Vorrichtung erlaubt es, sanfte Ein- und Ausblendungen während der Aufnahme mit einem einfachen Knopfdruck vorzunehmen. Durch Druck auf die mit "Down" markierte Fläche der Master-Fader-Taste wird das Signal automatisch ausgeblendet und durch Druck auf die mit "Up" markierte Fläche wieder eingeblendet. Sie können zwischen zwei Geschwindigkeiten für das Ein- oder Ausblenden wählen: Wenn eine Taste gedrückt gehalten wird, erfolgt der Ein- oder Ausblendeprozeß mit relativ hoher Geschwindigkeit. Bei einmaligem Drücken und sofortigem Loslassen der Taste erfolgt der Prozeß mit relativ niedriger Geschwindigkeit. Der jeweilige Funktionszustand wird durch die relative Helligkeit der Leuchtanzeigen angegeben.

Zur Beachtung:

- Von Einblendung kann direkt auf Ausblendung umgeschaltet werden und umgekehrt, aber der Ein- und Ausblendprozeß kann nicht auf halbem Weg angehalten werden.
- Die Master-Fader-Funktion ist nur im Aufnahme- und Aufnahme-Bereitschafts-zustand aktiv. Wenn diese Betriebs-zustände beendet sind, ist der Regler automatisch aufgeblendet.
  Bei einer Reverse-Aufnahme wird der Master Fader am Anfang von Seite B automatisch aufgeblendet, wenn Seite A mit einer Ausblendung beendet wurde.

■ Aufnahme-Aussteuerung

Für einwandfreie Aufnahmen ist ein hoher Geräuschspannungsabstand sehr wichtig. Ein zu niedriger Aufnahmepegel hat Rauschen bei der Wiedergabe zur Folge, während ein zu hoher Aufnahmepegel Verzerrungen durch Bandsättigung bewirkt. Die folgenden Angaben können als Richtlinien bei der Einstellung des Aufnahmepegels dienen.

■ Silencieux d'enregistrement

Une pression sur la touche de silencieux d'enregistrement ("Rec Mute") en cours d'enregistrement a pour effet de créer un blanc sur la bande, aussi longtemps que la touche est maintenue pressée. La sortie de ligne et la sortie pour casque d'écoute n'étant pas affectées, le signal d'entrée peut être entendu même lorsque la touche de silencieux est pressée.

■ Commande de fondu

Cette fonction offre un moyen simple d'inclure des fondus sonores (apparition ou disparition progressive du son) lors de l'enregistrement. Une pression sur le côté "Down" de la touche commande une disparition progressive du son. Une pression sur le côté "Up" (après une diminution de niveau commandée par une pression sur le côté "Down") déclenche automatiquement l'apparition progressive du son. Vous pouvez choisir entre deux vitesses de fondu. En maintenant la touche enfoncée, le fondu est comparativement rapide. En enfongant la touche une fois puis en la relachant, le fondu sera plus lent. Le mode de fondu adopté est indiqué par le degré de clarté des indicateurs.

Notes:

- En cours de commande de fondu, il est possible de presser le côté "Up" puis le côté "Down" ou vice-versa, mais l'effet ne peut être interrompu.
- La commande de fondu ne s'utilise qu'en modes d'enregistrement ou d'attente pour enregistrement. Lorsque ces modes ne sont pas assumés, le réglage est automatiquement assuré au niveau "Up". L'effet de la commande est automatiquement ramené au niveau "Up" au début de la face B en enregistrement continu, lorsque l'enregistrement de la face A a été terminé avec une disparition progressive du son.

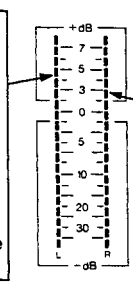
■ Réglage du niveau d'enregistrement

Pour obtenir des enregistrements de qualité, il est essentiel de maintenir un rapport signal/bruit élevé. Si le niveau d'enregistrement est trop bas, le souffle de bande affecte la qualité de son à la restitution. Si le niveau est trop élevé, il y a risque de distorsion. Se reporter au Tableau ci-dessous pour le réglage du niveau d'enregistrement.

Metal Tapes
Adjust recording levels so that the +5 dB indicators light up occasionally on signal peaks.

Metall-Positionsbänder
Aufnahmepegel so einstellen, daß die +5 dB Anzeigen bei Programmspitzen gelegentlich aufleuchten.

Bandes position Métal
Ajuster le niveau d'enregistrement (deux canaux) de façon que les indicateurs +5 dB s'éclairent de temps à autre, lors des crêtes des signaux.



Normal-Position, Chrome-Position Tapes
Adjust recording levels so that the +3 dB indicators light up occasionally on signal peaks.

Normal-Positionsbänder, Chrom-Positionsbänder
Aufnahmepegel so einstellen, daß die +3 dB Anzeigen bei Programmspitzen gelegentlich aufleuchten.

Bandes position Normale et position Chrome
Ajuster le niveau d'enregistrement (deux canaux) de façon que les indicateurs +3 dB s'éclairent de temps à autre, lors des crêtes des signaux.

These values should be used as a general guideline. Actual requirements may vary to a certain degree, depending on the tape in use and the recording source.

Diese Angaben sind als allgemeine Orientierungshilfe gedacht. Je nach verwendetem Bandtyp und der Art der Programmquelle können die tatsächlichen Erfordernisse etwas unterschiedlich sein.

Ces valeurs sont indiquées à titre de références. Le réglage peut varier quelque peu, en fonction de la formule de bande utilisée et de la source sonore enregistrée.

■ Timer Recording or Playback

(1) Establish connections as shown in the chart, and switch on the power to all components.
(2) For timer-activated recording, set the recording level to suit the expected signal. For timer-activated playback, set the Output control to the desired level.
(3) For timer-activated recording, set this deck's Timer switch to "Rec". For timer-activated playback, set the switch to "Play".
(4) Set the timer to the desired operation time.
(5) At the pre-selected time, the timer will supply power to the components, and recording or playback will start automatically.

Notes:

- Be sure to set this deck's Timer switch to "Off" when timer recording or playback is not to be carried out.
- If the record-protection tabs of the inserted cassette are removed, timer-activated recording is not possible and the deck will go into the stop mode.
- If the power to the deck is cut off while the cassette is being rotated, the cassette compartment will remain in the eject condition when the power is switched on again. If consecutive recording is to be carried out with a timer, set the timer so that power will not be switched off while the cassette is being rotated.

■ Timer-Aufnahme oder -Wiedergabe

(1) Stellen Sie die nötigen Anschlüsse her, wie in der Abbildung gezeigt, und schalten Sie alle Geräte ein.
(2) Für Timer-Aufnahme stellen Sie den Aufnahmepegel auf das zu erwartende Signal ein. Für Timer-Wiedergabe stellen Sie den Lautstärkepegel mit dem Ausgangspegelregler ein.
(3) Für Timer-Aufnahme stellen Sie den Timer-Schalter auf "Rec". Für Timer-Wiedergabe stellen Sie den Schalter auf "Play".
(4) Stellen Sie den Timer auf die gewünschte Startzeit ein.
(5) Zur vorgewählten Zeit führt der Timer den Geräten Netzstrom zu und das Cassettendeck beginnt automatisch mit der Aufnahme oder Wiedergabe.

Zur Beachtung:

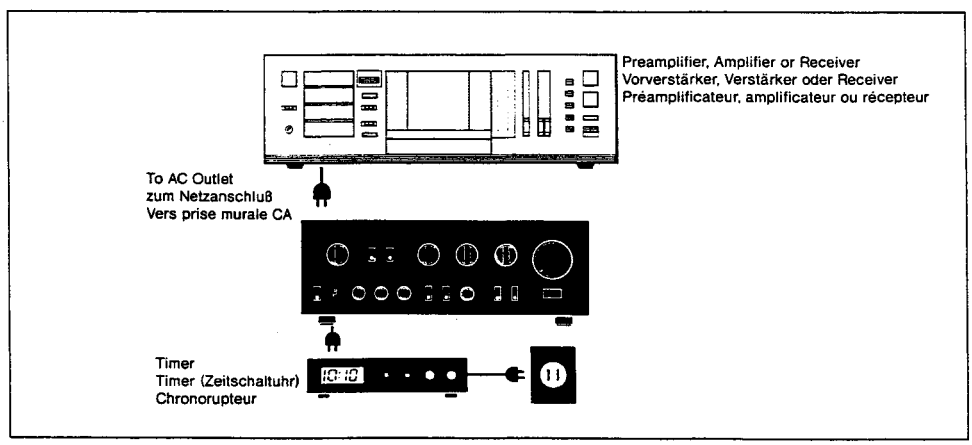
- Stellen Sie den Timer-Schalter des Cassettendecks immer auf "Off", wenn die Timer-Funktion nicht gewünscht wird.
- Wenn die Aufnahmesicherungslamellen der eingelegten Cassette herausgebrochen sind, ist eine Timer-Aufnahme nicht möglich und das Cassettendeck schaltet auf Stopp.
- Wird der Netzstrom ausgeschaltet, während die Cassette in der Halterung gedreht wird, verbleibt die Halterung auch beim nächsten Einschalten des Stroms im Eject-Zustand. Wenn mit einem Timer mehrfach hintereinander Aufnahmen durchgeführt werden sollen, muß daher die Zeit so eingestellt werden, daß der Netzstrom nicht während des Drehens der Cassette unterbrochen wird.

■ Enregistrement et lecture avec chronorupteur

(1) Effectuer les branchements comme indiqué sur le schéma et mettre tous les appareils sous tension.
(2) Pour l'enregistrement commandé par chronorupteur, régler le niveau d'enregistrement en fonction du signal prévu. Pour la lecture commandée par chronorupteur, régler le niveau de sortie sur la valeur désirée.
(3) Pour l'enregistrement commandé par chronorupteur, régler le contacteur de chronorupteur du magnétocassette sur la position "Rec". Pour la lecture avec chronorupteur, régler le contacteur sur "Play".
(4) Régler le chronorupteur sur l'heure désirée de mise en marche.
(5) A l'heure ainsi réglée, le chronorupteur met sous tension les autres appareils, et l'enregistrement (ou la lecture) commence automatiquement.

Note:

- Ne pas oublier de régler le contacteur de chronorupteur du magnétocassette sur la position d'arrêt "Off" lorsque le chronorupteur n'est pas utilisé pour l'enregistrement ou la lecture.
- Si les onglets de protection de la cassette en place ont été enlevés, l'enregistrement avec chronorupteur n'est pas possible; le magnétocassette assume alors le mode d'arrêt.
- Si le magnétocassette est mis hors tension alors que la cassette est en cours de rotation, le compartiment cassette assume le statut d'éjection lorsque l'appareil est remis ultérieurement sous tension. Dans le cas où un enregistrement consécutif avec chronorupteur est prévu, régler le chronorupteur de façon que la mise sous tension ne se produise pas alors que la cassette est en cours de rotation.



The Auto-Reverse System
Das Auto-Reverse-System
Le mode continu

[Auto-Reverse Operation Using the Reverse Mode Switch]

When the Reverse Mode switch ('Auto Reverse') is set to "Off", the auto-reverse system is inactive and the RX-202E operates as an ordinary cassette deck with automatic stop at the tape end after playback or recording of one side.

(1) Auto-Reverse Playback

When the Reverse Mode switch is set to ⇉, side B is played back automatically after side A is terminated. At the end of side B, the tape stops. If the switch is set to ⇄, sides A and B are played back in endless succession. When the tape end is reached in fast-forward or playback, the cassette is automatically reversed, then the tape is fast-forwarded for the length of the leader tape section, and playback starts at the beginning of the magnetic tape section of the other side.

- When a blank section (recorded level below −30 dB) of more than 40 seconds is detected, the tape is automatically fast-forwarded to the end of the side for reverse operation and playback of the other side. (Due to this feature, the deck will immediately go into the fast-forward mode when the Reverse Mode switch is set from "Off" to ⇉ or ⇄ during a blank section of more than 40 seconds.)
- If a low-level recorded section of less than −30 dB continues for more than 40 seconds, the reverse operation of this deck will be triggered even during playback of a musical selection.

(2) Auto-Reverse Recording

With the Reverse Mode switch set to ⇉ or ⇄ and the deck in the recording mode, auto-reverse recording will be carried out, in the order of side A ⇨ side B. At the end of side B, the tape stops automatically. Even with the Reverse Mode switch set to ⇄, auto-reverse recording in the order of side B ⇨ side A is not possible.

- If the record-protection tabs of side B are removed, tape run of side B will be in the playback mode.

[Auto-Reverse-Betrieb mit dem Auto-Reverse-Schalter]

Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf "Off" (aus) gestellt ist, funktioniert das Auto-Reverse-System nicht und das RX-202E arbeitet wie ein normales Cassettendeck mit automatischer Bandendabschaltung nach Wiedergabe oder Aufnahme einer Seite.

(1) Auto-Reverse-Wiedergabe

Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf ⇉ gestellt ist, wird Seite B automatisch abgespielt, nachdem Seite A beendet ist. Am Ende von Seite B hält das Band an. Wenn der Schalter auf ⇄ gestellt ist, werden beide Seiten des Bandes in endloser Folge wiedergegeben. Wenn im schnellen Vor- oder Rücklauf das Bandende erreicht ist, wird die Cassette automatisch gewendet, das Band wird für die Dauer des Vorspannbands vorgespult, und die Wiedergabe beginnt vom Anfang der magnetischen Bandschicht der anderen Seite.

- Wenn eine Leerstelle (Aufnahmepegel unter −30 dB) von mehr als 40 Sekunden festgestellt wird, wird das Band automatisch zum Ende der Seite vorgespult und ein Richtungswechsel für Wiedergabe der anderen Seite vorgenommen. (Aus diesem Grund schaltet das Cassettendeck sofort auf schnellen Vorlauf, wenn während einer Leerstelle von mehr als 40 Sekunden Dauer der Auto-Reverse-Schalter von "Off" (aus) auf ⇉ oder ⇄ gestellt wird.)
- Wenn das Band eine Stelle mit sehr niedrigem Aufnahmepegel (unter −30 dB) von mehr als 40 Sekunden Dauer enthält, wird die Auto-Reverse-Funktion auch während eines Musikstücks ausgelöst.

(2) Auto-Reverse-Aufnahme

Wenn der Auto-Reverse-Schalter auf ⇉ oder ⇄ gestellt ist und das Cassettendeck sich im Aufnahmezustand befindet, wird eine Auto-Reverse-Aufnahme in der Reihenfolge Seite A ⇨ Seite B durchgeführt. Am Ende von Seite B hält das Band automatisch an. Selbst bei auf ⇄ gestelltem Auto-Reverse-Schalter ist Auto-Reverse-Aufnahme in der Reihenfolge Seite B ⇨ Seite A nicht möglich.

- Wenn die Aufnahmesicherungslamelle für Seite B herausgebrochen ist, läuft Seite B im Wiedergabezustand ab.

[Utilisation de la commande de mode continu]

Lorsque la commande de mode continu ("Auto Reverse") se trouve sur la position d'arrêt "Off", le mode continu n'est pas assumé; le RX-202E fonctionne alors comme un magnétocassette ordinaire, avec arrêt automatique en fin de bande après lecture ou enregistrement sur une face.

(1) Lecture en mode continu

Quand la commande de mode continu est réglée sur ⇉, la face B de la cassette est lue automatiquement après lecture de la face A; à la fin de la face B, la bande s'arrête. Quand la commande est réglée sur ⇄, les faces A et B sont entendues en mode répétitif indéfini.
En fin de bande en mode d'avance rapide ou de lecture, la rotation de la cassette s'opère automatiquement, la bande défile en accéléré pour sauter l'amorce et la lecture commence en début de bande sur l'autre face.

- Lorsqu'un blanc (niveau d'enregistrement inférieur à −30 dB) de plus de 40 secondes est détecté, la bande défile automatiquement en accéléré jusqu'à la fin, la rotation de la cassette s'opère et la lecture de l'autre face commence. (De ce fait, le magnétocassette assume aussitôt le mode d'avance rapide quand la commande de mode continu est réglé sur ⇉ ou ⇄ pendant un blanc de pous de 40 secondes.)
- Loursqu'un passage de faible niveau, soit −30 dB, dure plus de 40 secondes, le magnétocassette commute pour assurer la lecture de l'autre face, même en cours de programme musical.

(2) Enregistrement en mode continu

La commande de mode continu étant réglée sur ⇉ ou ⇄, l'adoption du mode d'enregistrement fait enregistrer le programme choisi sur la face A puis sur face B. A la fin de la face B, le défilement de bande s'arrête automatiquement.
L'enregistrement continu de la face B à la Face A n'est pas possible, même lorsque la commande est réglée sur la position ⇄.

- Si les onglets de protection de la face B sont absents, le défilement pour la face B s'opère en mode de lecture.

[Operation of the Reverse Button]

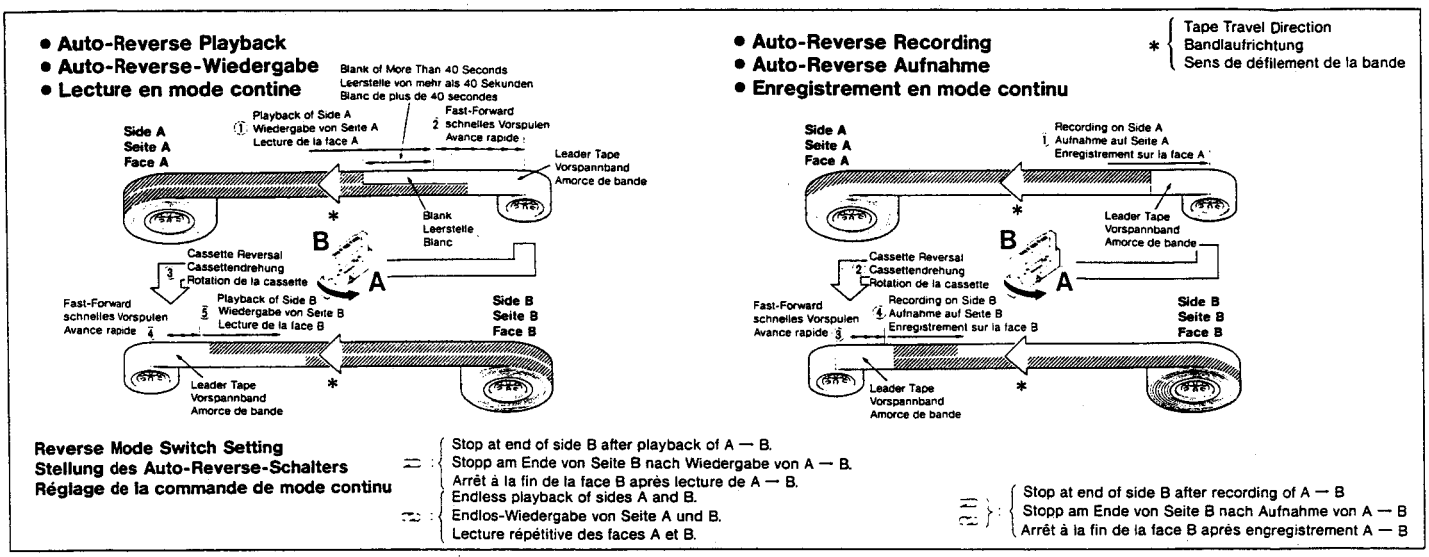
When the Reverse button is pressed in the stop mode, the cassette is reversed and loaded again. When the button is pressed in the record, playback or pause mode, the cassette is reversed and the deck again goes into the

[Verwendung der Reverse-Taste]

Durch Drücken der Reverse-Taste im Stoppzustand wird die Cassette gewendet und wieder in die Bereitschaftsposition zum Betrieb gebracht. Bei Drücken der Taste im Aufnahme-, Wiedergabe- oder Pausezustand

[Utilisation de la touche d'inversion]

Lorsque la touche d'inversion est pressée en mode d'arrêt, la cassette tourne puis est chargée de nouveau. Lorsque la touche est pressée en mode d'enregistrement, de lecture ou de pause, la cassette tourne, puis le


• Auto-Reverse Playback
• Auto-Reverse-Wiedergabe
• Lecture en mode contine
Blank of More Than 40 Seconds
Leerstelle von mehr als 40 Sekunden
Blanc de plus de 40 secondes
Side A
Seite A
Face A
Playback of Side A
Wiedergabe von Seite A
Lecture de la face A
Fast-Forward
schnelles Vorspulen
Avance rapide
Leader Tape
Vorspannband
Amorce de bande
Blank
Leerstelle
Blanc
Cassette Reversal
Cassettendrehung
Rotation de la cassette
Playback of Side B
Wiedergabe von Seite B
Lecture de la face B
Side B
Seite B
Face B
• Auto-Reverse Recording
• Auto-Reverse Aufnahme
• Enregistrement en mode continu
Tape Travel Direction
Bandlaufrichtung
Sens de défilement de la bande
Recording on Side A
Aufnahme auf Seite A
Enregistrement sur la face A
Recording on Side B
Aufnahme auf Seite B
Enregistrement sur la face B
Reverse Mode Switch Setting
Stellung des Auto-Reverse-Schalters
Réglage de la commande de mode continu
Stop at end of side B after playback of A — B.
Stopp am Ende von Seite B nach Wiedergabe von A — B.
Arrêt à la fin de la face B après lecture de A — B.
Endless playback of sides A and B.
Endlos-Wiedergabe von Seite A und B.
Lecture répétitive des faces A et B.
Stop at end of side B after recording of A — B
Stopp am Ende von Seite B nach Aufnahme von A — B
Arrêt à la fin de la face B après engregistrement A — B

record, playback or pause mode.

- For protection of the tape, the Reverse button is inoperative during fast-forward and rewind.
- If the Reverse button is pressed again **during the reverse operation**, the cassette is reversed once more, but regardless of the previous mode, the tape will be in the stop mode. Therefore, if the Reverse button was pressed by mistake, pressing it immediately once more cause it to operate as a stop button.

wird die Cassette gewendet und das Cassettendeck setzt dann den jeweiligen Betriebszustand fort.

- Zum Schutz des Bandes arbeitet die Reverse-Taste nicht beim schnellen Vor- oder Rückspulen.
- Wenn die Reverse-Taste **während des Wendebetriebs** nochmals gedrückt wird, wird die Cassette nochmals gewendet, aber unabhängig vom vorigen Betriebszustand schaltet das Cassettendeck dann auf Stopp. Wenn die Reverse-Taste also z.B. versehentlich gedrückt wurde, kann sie durch sofortiges nochmaliges Drücken als Stopptaste verwendet werden.

magnétophone assume le mode précédemment assumé, enregistrement, lecture ou pause.

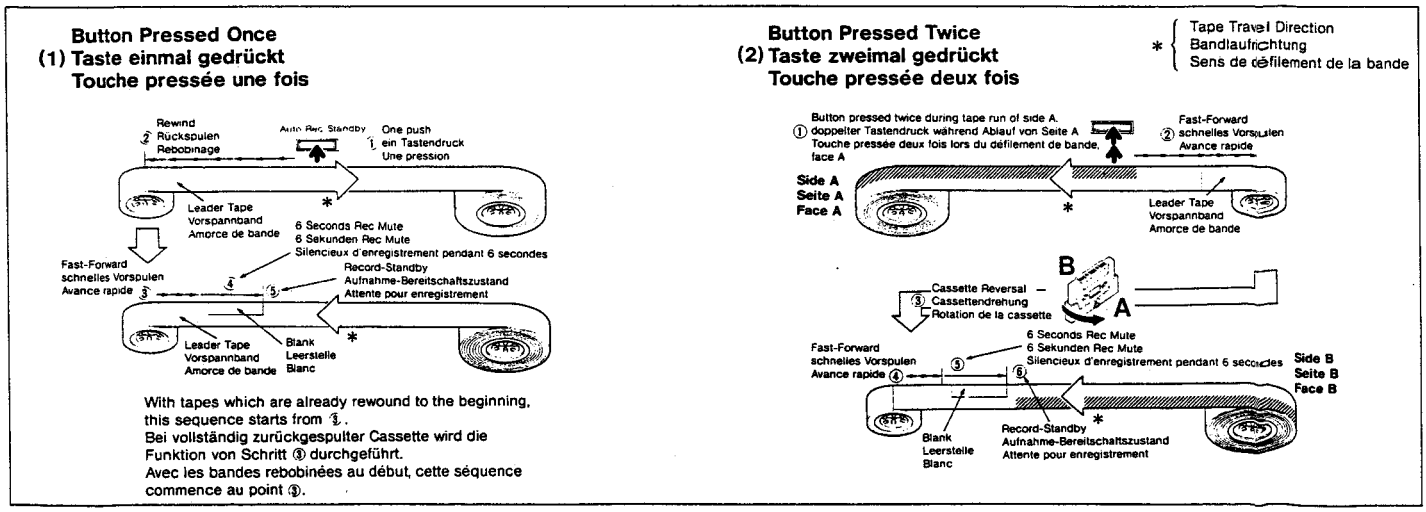
- A des fins de protection de la bande, la touche d'inversion n'a pas d'effet lors de l'avance et du rebobinage rapides.
- Si la touche d'inversion est pressée de nouveau **pendant la rotation** de la cassette, la cassette tourne sur elle-même une nouvelle fois. Dans ce cas, le mode assumé après rotation est le mode d'arrêt, et non pas le mode précédemment assumé. En conséquence, si la touche d'inversion a été pressée par erreur, une seconde pression immédiate a le même effet qu'une commande d'arrêt.

Auto Rec Standby
Auto-Rec-Standby
Attente automatique pour enregistrement

The Auto Rec Standby button has two different functions, depending on whether it is pressed once or twice.

Die Auto-Rec-Standby-Taste hat zwei verschiedene Funktionen, je nachdem, ob sie einmal oder zweimal gedrückt wird.

La touche d'attente automatique pour enregistrement assure deux fonctions différentes selon qu'elle est pressée une ou deux fois.



(1) Press the button **once** if you are at some point on a tape and you want to start recording again from the beginning of the same side (for example to recommence a recording which has not turned out as planned, etc.). The deck automatically performs the following operating sequence: **rewind to the beginning of the side ⇨ fast-forward for the portion of the leader tape ⇨ 6 seconds tape run in Rec Mute condition ⇨ record-standby mode.** (During this operation, the Record indicator flashes.)
This feature is also handy with a tape which is already rewound to the beginning. Pressing the button will result in the following sequence: **fast-forward for the portion of the leader tape ⇨ 6 seconds tape run in Rec Mute condition ⇨ record-standby mode.**

(2) Press the button **twice** in short succession (within 0.5 seconds) if you are at some point of side A, but want to start recording from side B. The deck automatically performs the following operating sequence: **fast-forward to the end of side A ⇨ cassette reversal ⇨ fast-forward for the portion of the leader tape ⇨ 6 seconds tape run in Rec Mute condition ⇨ record-standby mode.** (During this operation, the Record indicator flashes.)

- This operating sequence can be performed also with the Reverse Mode switch set to "Off".
- If you are at some point of side B, the operation described in (2) is not possible, and the operating sequence of (1) only will result.
- If the Auto Rec Standby button was pressed by mistake, the operation can be cancelled by pressing the Stop button.
- During fast-forward or rewind, the Auto Rec Standby button is inactive.
- If the record-protection tabs of a cassette are removed, the tape will stop after being forwarded for the leader tape section.

(1) Drücken Sie die Taste **einmal,** wenn Sie an einem beliebigen Punkt eines Bandes sind und mit der Aufnahme nochmals vom Anfang der gleichen Seite beginnen wollen (z. B. um eine mißlungene Aufnahme zu korrigieren, usw.). Das Cassettendeck führt dann automatisch den folgenden Funktionsablauf durch: **Rückspulen bis zum Anfang der Seite ⇨ schnelles Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands ⇨ 6 Sekunden Rec-Mute-Funktion ⇨ Aufnahme-Bereitschaftszustand.** (Während dieses Vorgangs blinkt der Aufnahme-Anzeiger.) Diese Funktion ist auch für ein bereits zum Anfang zurückgespultes Band nützlich. Ein Druck auf die Auto-Rec-Standby-Taste bewirkt dabei die folgenden Funktionen: **schnelles Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands ⇨ 6 Sekunden Rec-Mute-Funktion ⇨ Aufnahme-Bereitschaftszustand.**

(2) Drücken Sie die Taste **zweimal** in kurzem Abstand (innerhalb 0,5 Sekunden), wenn Sie an einem beliebigen Punkt von Seite A sind und mit der Aufnahme von Seite B beginnen wollen. Das Cassettendeck führt dann automatisch den folgenden Funktionsablauf durch: **schnelles Vorspulen zum Ende von Seite A ⇨ Cassettendrehung ⇨ schnelles Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands ⇨ 6 Sekunden Rec-Mute-Funktion ⇨ Aufnahme-Bereitschaftszustand.** (Während dieses Vorgangs blinkt der Aufnahme-Anzeiger.)

- Dieser Vorgang kann auch bei auf "Off" (aus) gestelltem Auto-Reverse-Schalter durchgeführt werden.
- Wenn Sie an einem Punkt der Seite B sind, ist der in (2) beschriebene Vorgang nicht möglich und der Funktionsablauf ist immer wie in (1).
- Wenn die Auto-Rec-Standby-Taste versehentlich gedrückt wurde, kann der Vorgang durch Drücken der Stopptaste unterbrochen werden.
- Während des schnellen Vor- oder Rückspulens arbeitet die Auto-Rec-Standby-Taste nicht.
- Wenn die Aufnahmesicherungslamellen einer Cassette entfernt sind, stoppt das Band nach dem Vorspulen für die Dauer des Vorspannbands.

(1) Presser la touche **une fois,** quel que soit la position atteinte sur la bande, pour revenir au début de la même face (par exemple, pour recommencer un enregistrement qui laisse à désirer, etc). Le magnétocassette assure automatiquement dans ce cas les opérations suivantes: **rebobinage au début de la face ⇨ accéléré pendant la durée de la bande amorce ⇨ défilement de bande avec silencieux pendant 6 secondes ⇨ attente pour enregistrement.** (Le témoin d'enregistrement clignote pendant ce temps.)
Cette fonction est également pratique avec une cassette qui se trouve rebobinée en début. Une pression sur la touche déclenche la séquence suivante: **accéléré pendant la durée de la bande amorce ⇨ défilement de bande avec silencieux pendant 6 secondes ⇨ attente pour enregistrement.**

(2) Presser **deux fois** la touche, rapidement (pressions à intervalle de moins de 0,5 seconde), pour passer d'un point quelconque de la face A au début de la face B. Le magnétocassette assure automatiquement dans ce cas les opérations suivantes: **acccéléré jusqu'à la fin de la face A ⇨ inversion de la cassette ⇨ accéléré pendant la durée de la bande amorce ⇨ défilement de bande avec silencieux pendant 6 secondes ⇨ attente pour enregistrement.** (Le témoin d'enregistrement clignote pendant ce temps.)

- Cette séquence peut être obtenue également lorsque la commande d'inversion se trouve sur la position d'arrêt "Off".
- A partir d'un point quelconque de la face B, la séquence décrite au point (2) ne peut être obtenue; dans ce cas, seule la séquence du point (1) est obtenue.
- Si la touche d'attente automatique pour enregistrement a été pressée par erreur, la touche d'arrêt permet d'annuler la commande fautive.
- En modes d'avance et de rebobinage rapides, la touche d'attente automatique pour enregistrement n'a pas d'effet.
- Si les onglets de protection d'une cassette sont absents, le défilement de bande s'arrête après passage de l'amorce de bande.

Maintenance
Wartung
Entretien

Cleaning
It is very important to regularily clean the head surfaces and transport section, etc. Contamination caused by tiny particles shedded from the tape onto these parts can become the cause of drop-outs and severely degrade high-frequency response and wow-and-flutter characteristics. Perform cleaning as follows.

Reinigung
Die regelmäßige Reinigung von Tonkopf, Antrieb usw. ist äußerst wichtig, da winzige Partikel der Bandbeschichtung, die sich auf diesen Teilen absetzen, Drop-outs (Aussetzer) verursachen und den Frequenzgang und die Gleichlaufeigenschaften erheblich verschlechtern. Führen Sie die Reinigung wie folgt durch.

Nettoyage
Il importe de nettoyer régulièrement la surface des têtes et le mécanisme de transport de bande, ete. Les minuscules particules dispersées par les bandes sur ces organes peuvent être à l'origine de défaillances et affecter sérieusement la réponse en haute fréquence ainsi que les caractéristiques de pleurage et de scintillement.
Effectuer le nettoyage comme suit:

(1) Remove the cassette compartment cover in the eject condition, and then press the Eject/Load button to slide the cassette compartment in.

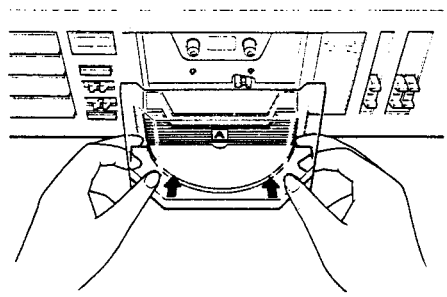
(1) Entfernen Sie im Eject-Zustand die Abdeckung der Cassettenhalterung und drücken Sie dann die Eject/Load-Taste, um die Cassettenhalterung wieder einzufahren.

(1) Déposer la porte du compartiment cassette après avoir ouvert celui-ci puis presser la touche d'éjection/chargement pour faire rentrer le compartiment cassette.

• **Removal of Cassette Compartment Cover**
While steadying the base section of the cassette compartment with the middle finger, grip the cover between thumb and index finger and push it in the direction indicated by the arrow. The snap lock is released and the cover can be removed.

• **Entfernen der Cassettenhalterungsabdeckung**
Stabilisieren Sie die Grundplatte der Cassettenhalterung mit dem Mittelfinger. Fassen Sie die Abdeckung zwischen Daumen und Zeigefinger und drücken Sie sie in Pfeilrichtung. Dadurch wird die Verriegelung gelöst und die Abdeckung kann entfernt werden.

• **La dépose de la porte du compartiment cassette**
Tout en maintenant la section de base du compartiment cassette avec le médium, saisir la porte entre le pouce et l'index et la pousser dans le sens indiqué par la flèche. Le verrouillage à bouterolle est relâché et la porte peut être déposée.



Be careful not to exert excessive pressure on the cassette compartment cover.

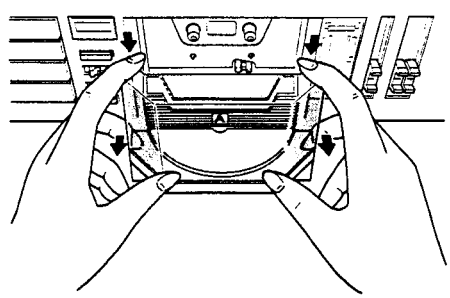
Achten Sie darauf, nicht zuviel Kraft auf die Cassettenfach-Abdeckung auszuüben.

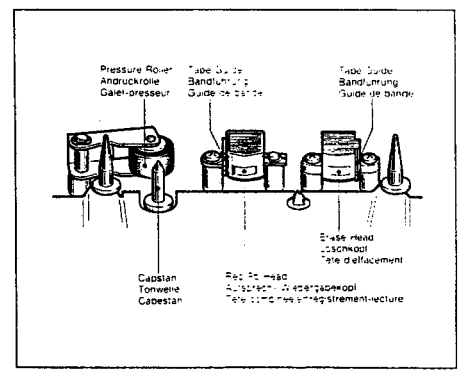
Prendre soin de ne pas exercer une pression excessive sur la porte de compartiment cassette.

• **Reattachment of Cassette Compartment Cover**
Support the cassette compartment with your thumb. Press the cover down with the index finger while pulling it towards you with the middle finger to engage the snap lock.

• **Anbringen der Cassettenhalterungsabdeckung**
Stabilisieren Sie die Cassettenhalterung mit dem Daumen. Drücken Sie die Abdeckung mit dem Zeigefinger nach unten, während Sie sie mit dem Mittelfinger zu sich heranziehen, um die Abdeckung einzurasten.

• **Repose de la porte du compartiment cassette**
Soutenir le compartiment cassette avec le pouce. Appuyer sur la porte avec l'index tout en la tirant vers soi avec le médium, afin d'engager le verrouillage à bouterolle.





(2) Press the Play button and clean the revolving pressure roller by holding a cotton-tipped stick lightly against the roller on the side turning away from the capstan. Be careful that the cotton tip does not get caught between the roller and the capstan.

(3) Press the Pause button to release the pressure roller from the capstan. Now clean the capstan and the surfaces of the heads and tape guides with a cotton-tipped stick. Be careful not to apply too much force. Take special care not to damage the tape guides.

- After cleaning, make sure that no cotton strands are left on any of the cleaned parts.
- In case of severe contamination, moisten the cotton tip with a small amount of commercially available cleaning fluid especially designed for this purpose.
  After cleaning with a cleaning fluid, wait until any residue has completely dried off before playing a tape.

(2) Drücken Sie die Wiedergabetaste und reinigen Sie die rotierende Andruckrolle, indem Sie einen Wattestab leicht an die Seite der Rolle halten, die sich von der Antriebswelle wegdreht. Achten Sie darauf, daß der Wattestab nicht zwischen Andruckrolle und Antriebswelle eingeklemmt wird.

(3) Drücken Sie die Pausetaste, um die Andruckrolle von der Antriebswelle abzuheben, und reinigen Sie nun die Antriebswelle und die Oberflächen der Tonköpfe und Bandführungen mit einem sauberen Wattestab. Wenden Sie dabei nicht zuviel Kraft auf und achten Sie besonders darauf, die Bandführungen nicht zu beschädigen.

- Stellen Sie sicher, daß keine Watterückstände auf den gereinigten Teilen verbleiben.
- Feuchten Sie bei starker Verschmutzung die Spitze des Wattestabs mit etwas Reinigungsflüssigkeit an, die speziell für diesen Zweck gedacht ist.
  Warten Sie danach mit dem Einlegen einer Cassette ein bis zwei Minuten, bis alle Rückstände verdunstet sind.

(2) Presser la touche de lecture et nettoyer le galet presseur en rotation en appliquant sur le côté opposé au cabestan un coton-tige. Prendre soin d'éviter que le coton-tige ne soit pris entre le galet et le cabestan.

(3) Presser la touche de pause pour écarter le galet presseur de cabestan. Nettoyer avec un coton-tige les têtes et les guides de bande. Ne pas exercer une trop grande force. Prendre soin de ne pas endommager les guides de bande.

- Après nettoyage, vérifier qu'il ne reste pas de fils de coton sur les pièces nettoyées.
- Dans le cas où le degré d'encrasssement est important, humecter le coton-tige dans un liquide de nettoyage approprié (disponible chez les spécialistes audio.)
  Après nettoyage avec un liquide, attendre que tous les organes soient secs avant d'utiliser le magnétocassette.

Demagnetizing
After a longer period of use, there can be a build-up of residual magnetism in the heads and capstan. Such residual magnetism can induce noise and partially erase the high frequencies of a tape being played. To prevent this, you should demagnetize these parts about once every 50 hours of use with the Nakamichi DM-10 Demagnetizer (optional) or any other properly designed demagnetizer. For details, refer to the instruction manual of the demagnetizer.

Lubrication
All important moving parts of this cassette deck are fitted with long-life, oil-less bearings. Periodic lubrication is therefore not necessary.

Cleaning the Faceplate
Clean the faceplate only by wiping it with a soft, dry cloth. Never use alcohol, solvents, ammonia or abrasive cleaning agents.

Entmagnetisierung
Wenn das Cassettendeck für längere Zeit benützt wurde, kann sich in Tonkopf und Antriebswelle ein Restmagnetismus aufbauen, der beim Abspielen eines Bandes Rauschen verursachen und hohe Frequenzen teilweise löschen kann. Um dieser Erscheinung vorzubeugen, sollten Sie diese Teile jeweils nach etwa 50 Stunden Betriebsdauer entmagnetisieren. Verwenden Sie hierzu den Nakamichi-Entmagnetisierer DM-10 oder einen anderen gut ausgelegten Entmagnetisierer. Einzelheiten zum Entmagnetisierungsvorgang entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des verwendeten Geräts.

Schmierung
Alle wichtigen Teile dieses Cassettendecks sind mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet, so daß eine Schmierung nicht erforderlich ist.

Reinigung der Frontplatte
Die Frontplatte sollte nur durch Abreiben mit einem weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie niemals Alkohol oder scharfe Reinigungs- oder Scheuermittel.

Démagnétisation
Après une période prolongée d'utilisation, un certain magnétisme résiduel peut affecter les têtes et le cabestan. Ce magnétisme résiduel peut être à l'origine de bruits parasites et provoquer un effacement partiel, dans les hautes fréquences, des programmes sur bandes. A titre de prévention, il est recommandé de procéder à la démagnétisation de ces organes environ une fois toute les 50 heures d'utilisation, avec le Démagnétiseur Nakamichi DM-10 (proposé en option) ou tout autre démagnétiseur de qualité. Pour le détail, se reporter aux instructions fournies avec le démagnétiseur.

Lubrification
Tous les organes mobiles importants de cet appareil sont dotés de paliers longue durée non lubrifiés. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une lubrification périodique.

Nettoyage du coffret
Nettoyer uniquement avec un chiffon doux sec. Ne jamais utiliser ni alcool, ni solvant, ni ammoniaque, ni agent de nettoyage abrasif.

Troubleshooting
Störungshilfe
Défauts et remèdes

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Record mode cannot be entered.	1. Cassette tabs have been removed.	1. Place adhesive tape over tab opening or use new cassette.
Keine Aufnahme möglich	1. Lamellen f. autom. Aufnahmesperre entfernt.	1. Ausschnitte an der hinteren Seite der Cassette mit Klebeband verschließen oder neue Cassette verwenden.
Mode d'enregistrement impossible à mettre en service.	1. Onglets de la cassette sectionnés.	1. Recouvrir les évidements par un morceau de ruban adhésif ou changer de cassette.
Excessive playback hiss.	2. Head is magnetized.	2. Demagnetize head.
Starkes Rauschen bei Wiedergabe.	2. Tonkopf magnetisiert.	2. Tonkopf entmagnetisieren.
Souffle excessif à la reproduction.	2. Tête magnétisée.	2. Démagnétiser la tête.
Uneven sound levels, drop-outs excessive wow/flutter.	3. Head and/or capstan and pressure roller dirty. 4. Faulty cassette.	3. Clean these parts. 4. Replace cassette.
Pegelschwankungen, Drop-outs, starke Gleichlaufschwankungen.	3. Tonkopf und/oder Antriebswelle und Andruckrolle verschmutzt. 4. Defekte Cassette.	3. Diese Teile reinigen. 4. Cassette austauschen
Niveaux sonores disparates, chutes, pleurage/scintillement excessif.	3. Tête et/ou cabestan et galet presseur sales. 4. Cassette défectueuse.	3. Nettoyer ces organes. 4. Changer de cassette.
Incomplete erasure.	5. Erase head dirty.	5. Clean head and pressure roller.
Unbefriedigendes Löschen.	5. Löschkopf verschmutzt.	5. Löschkopf, Tonkopf und Andruckrolle reinigen.
Effacement incomplet.	5. Têtes d'effacement sale.	5. Nettoyer la tête et le galet presseur.

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Distorted record/playback sound.	6. Program material itself in distorted. 7. Recording levels are too high. 8. Head dirty. 9. Wrong setting of tape selector switches.	6. Check program material. 7. Wide dynamic range permits some short-term overload, but excessive recording levels will cause distortion. Adjust recording levels. 8. Clean head. 9. Select correct setting of tape in use.
Verzerrungen bei Aufnahme/Wiedergabe.	6. Programmquelle ist verzerrt. 7. Übersteuerte Aufnahme. 8. Tonköpf verschmutzt. 9. Bandwahlschalter falsch eingestellt.	6. Programmquelle prüfen. 7. Großer Dynamikbereich erlaubt zwar kurzzeitige Übersteuerung, aber langandauernde Übersteuerung bewirkt Verzerrungen: Aufnahmepegel reduzieren. 8. Tonkopf reinigen. 9. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Son enregistré/reproduit distordu.	6. Source enregistrée distordue à l'origine. 7. Niveaux d'enregistrement trop élevés. 8. Tête sale. 9. Sélecteurs de bande mal positionne.	6. Vérifier la source enregistrée. 7. Une large gamme dynamique permet de courtes surcharges mais des niveaux d'enregistrement trop élevés engendrent de la distorsion. Régler les niveaux d'enregistrement. 8. Nettoyer la tête. 9. Amener le sélecteur sur la position appropriée.
Record mode is entered, but cannot record.	10. Input disconnected. 11. Head dirty.	10. Check connections. 11. Clean head.
Gerät im Aufnahmezustand, aber keine Aufnahme möglich.	10. Anschlüsse nicht einwandfrei. 11. Tonkopf verschmutzt.	10. Anschlüsse prüfen. 11. Tonkopf reinigen.
Mode d'enregistrement déclenchable mais inopérant.	10. Entrée déconnectée. 11. Tête sale.	10. Vérifier les branchements. 11. Nettoyer la tête.
Cannot playback	12. Output disconnected 13. Head dirty	12. Check connections. 13. Clean head.
Keine Wiedergabe möglich.	12. Anschlüsse nicht einwandfrei. 13. Tonkopf verschmutzt.	12. Anschlüsse prüfen. 13. Tonkopf reinigen.
Reproduction impossible.	12. Sortie déconnectée. 13. Tête sale.	12. Vérifier les branchements. 13. Nettoyer la tête.
Dull high frequencies	14. Head dirty 15. Tape selector switches and/or equalizer switch not set correctly.	14. Clean head. 15. Select correct positions for tape in use.
Schlechte Höhenwiedergabe.	14. Tonkopf verschmutzt. 15. Bandwahlschalter und/oder Entzerrungsschalter falsch eingestellt.	14. Tonkopf reinigen. 15. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Hautes fréquences mal définies.	14. Tête sale. 15. Sélecteurs de bande et/ou sélecteur d'égalisation mal positionné(s).	14. Nettoyer la tête. 15. Amener le(s) sélecteur(s) sur la (les) position(s) appropriée(s).
Hum heard during recording or playback.	16. Strong induction fields near deck. 17. Signal cable or connector grounding faulty.	16. Keep deck away from amplifier, transformers, fluorescent lamps, etc. 17. Replace signal cables.
Brummen bei Aufnahme oder Wiedergabe.	16. Störendes Streufeld in der Nähe des Cassettendecks. 17. Erdung oder Abschirmung von Verbindungskabel und/oder Stecker fehlerhaft.	16. Entfernung des Cassettendecks von Verstärker, Transformatoren, Leuchtstofflampen etc. vergrößern. 17. Kabel austauschen.
Bourdonnement en cours d'enregistrement ou de reproduction.	16. Champs magnétiques puissants près de la platine. 17. Mauvaise masse du câble de signal ou du connecteur.	16. Eloigner la platine de l'amplificateur, des transformateurs, lampes fluorescentes etc. 17. Remplacer les câbles.

Specifications
Technische Daten
Spécifications techniques

Track Configuration	4 tracks/2-channel stereo (auto-reverse recording and playback)
Heads	2 (erase head x 1, record/playback head x 1)
Motors (Tape Transport)	DC servo motor (capstan drive) x 1 DC motor (reel drive) x 1
Power Source	100, 120, 120/220-240, 220 or 240V AC; 50/60Hz (According to country of sale)
Power Consumption	30 W max.
Tape Speed	1-7/8 ips. (4.8 cm/sec.) ±0.5%
Wow-and-Flutter	Less than ±0.11% WTD Peak Less than 0.06% WTD RMS
Frequency Response	20 Hz-20,000 Hz (recording level −20 dB, ZX, SX, EXII tape)
Signal-to-Noise Ratio	**Dolby C-Type NR on** <70μs, ZX tape> Better than 68 dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS) **Dolby B-Type NR on** <70μs, ZX tape> Better than 62 dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS)
Total Harmonic Distortion	Less than 1.0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II tape) Less than 1.2% (400 Hz, 0 dB, SX tape)
Erasure	Better than 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Separation	Better than 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Crosstalk	Better than 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Bias Frequency	105 kHz
Fast-Winding Time	Approx. 85 seconds (with C-60 cassette)
Input (Line)	50 mV, 30 kΩ
Output (Line) (Headphones)	0.5V (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 2.2 kΩ 2.2 mW (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 8 Ω load
Dimensions	450(W) × 136(H) × 255(D) millimeters 17-3/4(W) × 5-3/8(H) × 10(D) inches
Approximate Weight	9 kg 19 lb. 13 oz

- Specifications and appearance design are subject to change for further improvement without notice.
- Noise Reduction System manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- The word "DOLBY" and the Double-D-Symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Spuranordnung	4 Spuren/ 2-Kanal-Stereo (Auto-Reverse-Aufnahme und -Wiedergabe)
Tonköpfe	2 (Löschkopf x 1, Aufnahme/Wiedergabe-Kombinationskopf x 1)
Motore (Bandantrieb)	Gleichstrom-Servomotor (Capstan-Antrieb) x 1 Gleichstrom-Motor (Bandwickelantrieb) x 1
Netzspannung und -frequenz	100, 120, 120 220-240 oder 240 V Wechselstrom 50/60 Hz (abhängig vom Bestimmungsland)
Leistungsaufnahme	Max. 30 W
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/sek. ±0,5%
Gleichlaufschwankungen	Weniger als ±0,11% (bew. Spitzenwert) Weniger als 0,06% (bew. RMS)
Frequenzgang	20-20.000 Hz (Aufnahmepegel −20 dB, ZX, SX, EXII Band)
Geräuschspannungsabstand	**Mit Dolby-C** <70μs, ZX Band> Besser als 68 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS) **Mit Dolby-B** <70μs, ZX Band> Besser als 62 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS)
Gesamtklirrfaktor	Weniger als 1,0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II Band) Weniger als 1,2% (400 Hz, 0 dB, SX Band)
Löschdämpfung	Besser als 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Kanaltrennung	Besser als 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Übersprechdämpfung	Besser als 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Vormagnetisierungsfrequenz	105 kHz
Umspulzeit	ca. 85 Sek. (mit C-60 Cassette)
Eingang (Line)	50 mV, 30 kΩ
Ausgang (Line) (Kopfhörer)	0,5 V (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf Max.) 2,2 kΩ 2,2 mW (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf Max.) Last 8 Ω
Abmessungen	450(B) x 136(H) x 255(T) mm
Gewicht	ca. 9 kg

- Änderungen des Designs und der technischen Daten im Sinne ständiger Verbesserung ohne vorhergehende Bekanntgabe vorbehalten.
- Geräuschunterdrückungs system unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Pistes	4 pistes, 2 canaux stéréo (enregistrement et lecture en mode continu)
Têtes	2 (enregistrement/reproduction, effacement)
Moteurs (transport)	Servo moteur CC (entraînement de cabestan) x 1 Moteur CC (entraînement de bobine) x 1
Alimentation	100, 120, 120/220-240, 220 ou 240 V CA; 50/60 Hz (selon le pays de distribution)
Consommation	30 W Maxi.
Vitesse de défilement	4,8 cm/sec. ±0,5%
Pleurage et scintillement	Moins de ±0,11% WTD crête Moins de 0,06% WTD efficace
Réponse de fréquence	20 Hz à 20.000 Hz (niveau d'enregistrement: −20 dB, bande ZX, SX ou EXII)
Rapport signal/bruit	**Dolby NR de type C en service** <70 μs bande ZX> Supérieur à 68 dB (400 Hz, 3% de DHT, HFI A-WTD efficace) **Dolby NR de type B en service** <70 μs, bande ZX> Supérieur à 62 dB (400 Hz, 3% de DHT, HFI A-WTD efficace)
Distorsion harmonique totale	Moins de 1,0% (400 Hz, 0 dB, Bandes ZX et EX II) Moins de 1,2% (400 Hz, 0 dB, Bande SX)
Effacement	Supérieur à 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Séparation	Supérieure à 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Diaphonie	Supérieure à 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Fréquence de prémagnétisation	105 kHz
Durée du bobinage rapide	Environ 85 secondes (avec cassette C-60)
Entrée de ligne	50 mV, 30 kΩ
Sortie de ligne Casque d'écoute	0,5V (400 Hz, 0 dB, Potentiomètre de niveau de sortie maximum), 2,2 kΩ 2,2 mW (400 Hz, 0 dB, Potentiomètre de niveau de sortie maximum), 8 Ω de charge
Encombrement	450 (l) x 136(H) x 255(P) millimètres
Poids approximatif	9 kg

- Les renseignements techniques et l'esthétique extérieure de l'appareil peuvent être changés dans leur conception à des fins d'amélioration et sans préavis.
- Circuit de réduction des bruits fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Nakamichi Corporation/Tokyo Office — Shinjuku Daiichi Seimei Bldg., 2-7-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163 Phone: (03) 342-4461 Telex: 2324721 (NAKAM J)
Nakamichi America Corporation — 19701 South Vermont Ave., Torrance, CA 90502 Phone: (213) 538-8150
Nakamichi Canada — 276 South West, Marine Drive, Vancouver, B.C. V5X 2R4 Phone: (604) 324-7535
Nakamichi GmbH — Praunheimer Landstraße 32, 6000 Frankfurt Main 90 Phone: (069) 7682021
Nakamichi Australia — Unit 10, 21-29 Chester Street, Camperdown, N.S.W. 2050 Phone: (02) 519-3977

0D04295A

0-891104AF

DRUCK: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Distorted record/playback sound.	6. Program material itself in distorted. 7. Recording levels are too high. 8. Head dirty. 9. Wrong setting of tape selector switches.	6. Check program material. 7. Wide dynamic range permits some short-term overload, but excessive recording levels will cause distortion. Adjust recording levels. 8. Clean head. 9. Select correct setting of tape in use.
Verzerrungen bei Aufnahme/Wiedergabe.	6. Programmquelle ist verzerrt. 7. Übersteuerte Aufnahme. 8. Tonköpf verschmutzt. 9. Bandwahlschalter falsch eingestellt.	6. Programmquelle prüfen. 7. Großer Dynamikbereich erlaubt zwar kurzzeitige Übersteuerung, aber langandauernde Übersteuerung bewirkt Verzerrungen: Aufnahmepegel reduzieren. 8. Tonkopf reinigen. 9. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Son enregistré/reproduit distordu.	6. Source enregistrée distordue à l'origine. 7. Niveaux d'enregistrement trop élevés. 8. Tête sale. 9. Sélecteurs de bande mal positionne.	6. Vérifier la source enregistrée. 7. Une large gamme dynamique permet de courtes surcharges mais des niveaux d'enregistrement trop élevés engendrent de la distorsion. Régler les niveaux d'enregistrement. 8. Nettoyer la tête. 9. Amener le sélecteur sur la position appropriée.
Record mode is entered, but cannot record.	10. Input disconnected. 11. Head dirty.	10. Check connections. 11. Clean head.
Gerät im Aufnahmezustand, aber keine Aufnahme möglich.	10. Anschlüsse nicht einwandfrei. 11. Tonkopf verschmutzt.	10. Anschlüsse prüfen. 11. Tonkopf reinigen.
Mode d'enregistrement déclenchable mais inopérant.	10. Entrée déconnectée. 11. Tête sale.	10. Vérifier les branchements. 11. Nettoyer la tête.
Cannot playback	12. Output disconnected 13. Head dirty	12. Check connections. 13. Clean head.
Keine Wiedergabe möglich.	12. Anschlüsse nicht einwandfrei. 13. Tonkopf verschmutzt.	12. Anschlüsse prüfen. 13. Tonkopf reinigen.
Reproduction impossible.	12. Sortie déconnectée. 13. Tête sale.	12. Vérifier les branchements. 13. Nettoyer la tête.
Dull high frequencies	14. Head dirty 15. Tape selector switches and/or equalizer switch not set correctly.	14. Clean head. 15. Select correct positions for tape in use.
Schlechte Höhenwiedergabe.	14. Tonkopf verschmutzt. 15. Bandwahlschalter und/oder Entzerrungsschalter falsch eingestellt.	14. Tonkopf reinigen. 15. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Hautes fréquences mal définies.	14. Tête sale. 15. Sélecteurs de bande et/ou sélecteur d'égalisation mal positionné(s).	14. Nettoyer la tête. 15. Amener le(s) sélecteur(s) sur la (les) position(s) appropriée(s).
Hum heard during recording or playback.	16. Strong induction fields near deck. 17. Signal cable or connector grounding faulty.	16. Keep deck away from amplifier, transformers, fluorescent lamps, etc. 17. Replace signal cables.
Brummen bei Aufnahme oder Wiedergabe.	16. Störendes Streufeld in der Nähe des Cassettendecks. 17. Erdung oder Abschirmung von Verbindungskabel und/oder Stecker fehlerhaft.	16. Entfernung des Cassettendecks von Verstärker, Transformatoren, Leuchtstofflampen etc. vergrößern. 17. Kabel austauschen.
Bourdonnement en cours d'enregistrement ou de reproduction.	16. Champs magnétiques puissants près de la platine. 17. Mauvaise masse du câble de signal ou du connecteur.	16. Eloigner la platine de l'amplificateur, des transformateurs, lampes fluorescentes etc. 17. Remplacer les câbles.

Specifications
Technische Daten
Spécifications techniques

Track Configuration	4 tracks/2-channel stereo (auto-reverse recording and playback)
Heads	2 (erase head x 1, record/playback head x 1)
Motors (Tape Transport)	DC servo motor (capstan drive) x 1 DC motor (reel drive) x 1
Power Source	100, 120, 120/220-240, 220 or 240V AC; 50/60Hz (According to country of sale)
Power Consumption	30 W max.
Tape Speed	1-7/8 ips. (4.8 cm/sec.) ±0.5%
Wow-and-Flutter	Less than ±0.11% WTD Peak Less than 0.06% WTD RMS
Frequency Response	20 Hz-20,000 Hz (recording level −20 dB, ZX, SX, EXII tape)
Signal-to-Noise Ratio	**Dolby C-Type NR on** <70μs, ZX tape> Better than 68 dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS) **Dolby B-Type NR on** <70μs, ZX tape> Better than 62 dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS)
Total Harmonic Distortion	Less than 1.0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II tape) Less than 1.2% (400 Hz, 0 dB, SX tape)
Erasure	Better than 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Separation	Better than 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Crosstalk	Better than 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Bias Frequency	105 kHz
Fast-Winding Time	Approx. 85 seconds (with C-60 cassette)
Input (Line)	50 mV, 30 kΩ
Output (Line)	0.5V (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 2.2 kΩ
(Headphones)	2.2 mW (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 8 Ω load
Dimensions	450 (W) × 136(H) × 255(D) millimeters 17-3/4(W) × 5-3/8(H) × 10(D) inches
Approximate Weight	9 kg 19 lb. 13 oz

- Specifications and appearance design are subject to change for further improvement without notice.
- Noise Reduction System manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- The word "DOLBY" and the Double-D-Symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Spuranordnung	4 Spuren/ 2-Kanal-Stereo (Auto-Reverse-Aufnahme und -Wiedergabe)
Tonköpfe	2 (Löschkopf x 1, Aufnahme/Wiedergabe-Kombinationskopf x 1)
Motore (Bandantrieb)	Gleichstrom-Servomotor (Capstan-Antrieb) x 1 Gleichstrom-Motor (Bandwickelantrieb) x 1
Netzspannung und -frequenz	100, 120, 120 220-240 oder 240 V Wechselstrom 50/60 Hz (abhängig vom Bestimmungsland)
Leistungsaufnahme	Max. 30 W
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/sek. ±0,5%
Gleichlaufschwankungen	Weniger als ±0,11% (bew. Spitzenwert) Weniger als 0,06% (bew. RMS)
Frequenzgang	20-20.000 Hz (Aufnahmepegel −20 dB, ZX, SX, EXII Band)
Geräuschspannungsabstand	**Mit Dolby-C** <70μs, ZX Band> Besser als 68 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS) **Mit Dolby-B** <70μs, ZX Band> Besser als 62 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS)
Gesamtklirrfaktor	Weniger als 1,0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II Band) Weniger als 1,2% (400 Hz, 0 dB, SX Band)
Löschdämpfung	Besser als 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Kanaltrennung	Besser als 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Übersprechdämpfung	Besser als 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Vormagnetisierungsfrequenz	105 kHz
Umspulzeit	ca. 85 Sek. (mit C-60 Cassette)
Eingang (Line)	50 mV, 30 kΩ
Ausgang (Line)	0,5 V (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf Max.) 2,2 kΩ
(Kopfhörer)	2,2 mW (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf Max.) Last 8 Ω
Abmessungen	450(B) x 136 (H) x 255(T) mm
Gewicht	ca. 9 kg

- Änderungen des Designs und der technischen Daten im Sinne ständiger Verbesserung ohne vorhergehende Bekanntgabe vorbehalten.
- Geräuschunterdrückungs system unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Pistes	4 pistes, 2 canaux stéréo (enregistrement et lecture en mode continu)
Têtes	2 (enregistrement/reproduction, effacement)
Moteurs (transport)	Servo moteur CC (entraînement de cabestan) x 1 Moteur CC (entraînement de bobine) x 1
Alimentation	100, 120, 120/220-240, 220 ou 240 V CA; 50/60 Hz (selon le pays de distribution)
Consommation	30 W Maxi.
Vitesse de défilement	4,8 cm/sec. ±0,5%
Pleurage et scintillement	Moins de ±0,11% WTD crête Moins de 0,06% WTD efficace
Réponse de fréquence	20 Hz à 20.000 Hz (niveau d'enregistrement: −20 dB, bande ZX, SX ou EXII)
Rapport signal/bruit	**Dolby NR de type C en service** <70 μs bande ZX> Supérieur à 68 dB (400 Hz, 3% de DHT, HFI A-WTD efficace) **Dolby NR de type B en service** <70 μs, bande ZX> Supérieur à 62 dB (400 Hz, 3% de DHT, HFI A-WTD efficace)
Distorsion harmonique totale	Moins de 1,0% (400 Hz, 0 dB, Bandes ZX et EX II) Moins de 1,2% (400 Hz, 0 dB, Bande SX)
Effacement	Supérieur à 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Séparation	Supérieure à 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Diaphonie	Supérieure à 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Fréquence de prémagnétisation	105 kHz
Durée du bobinage rapide	Environ 85 secondes (avec cassette C-60)
Entrée de ligne	50 mV, 30 kΩ
Sortie de ligne	0,5V (400 Hz, 0 dB, Potentiomètre de niveau de sortie maximum), 2,2 kΩ
Casque d'écoute	2,2 mW (400 Hz, 0 dB, Potentiomètre de niveau de sortie maximum), 8 Ω de charge
Encombrement	450 (l) x 136(H) x 255(P) millimètres
Poids approximatif	9 kg

- Les renseignements techniques et l'esthétique extérieure de l'appareil peuvent être changés dans leur conception à des fins d'amélioration et sans préavis.
- Circuit de réduction des bruits fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Nakamichi Corporation/Tokyo Office — Shinjuku Daiichi Seimei Bldg., 2-7-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163 Phone: (03) 342-4461 Telex: 2324721 (NAKAM J)
Nakamichi America Corporation — 19701 South Vermont Ave., Torrance, CA 90502 Phone: (213) 538-8150
Nakamichi Canada — 276 South West, Marine Drive, Vancouver, B.C. V5X 2R4 Phone: (604) 324-7535
Nakamichi GmbH — Praunheimer Landstraße 32, 6000 Frankfurt Main 90 Phone: (069) 7682021
Nakamichi Australia — Unit 10, 21-29 Chester Street, Camperdown, N.S.W. 2050 Phone: (02) 519-3977

0D04295A

O-891104AF

DRUCK: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)

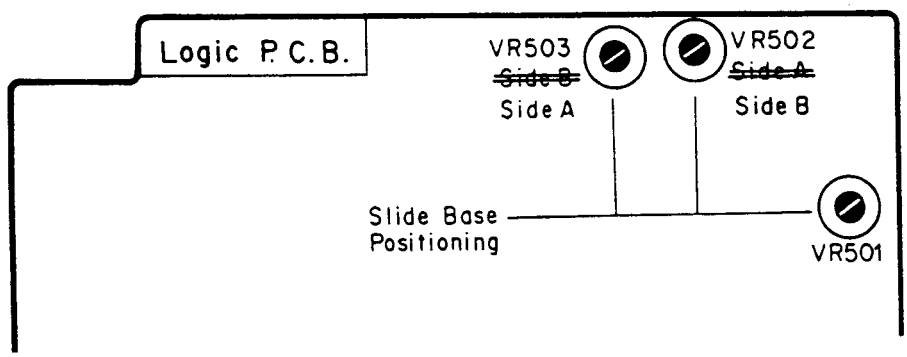
Correction of Description Error
(Nakamichi RX-202 & RX-202E)

Description of volume reference Nos. and side A/B of the cassette case for the CAT control circuit is corrected as follows:

1. **Item 2.5 on page 2.**
   Correction: VR502 is changed to VR503 and VR503 is change to VR502.
   Please use the following procedures:

   2.5. Slide Base Position Adjustment (on the Logic P.C.B. Ass'y)
   (1) Pull out the connector CN-7 on the Logic P.C.B. Ass'y.
   (2) Ground the test pin CAM B with a jumper wire to set the cassette case to its side A.
   (3) Adjust VR503 to obtain a gap of 2 to 4 mm as shown in Fig. 2.4.
   (4) Ground the test pins CAM B and CAM A with jumper wires to set the cassette case to its side B.
   (5) Adjust VR502 to obtain a gap of 2 to 4 mm as shown in Fig. 2.4.
   (6) Ground only the test pin CAM A with a jumper wire to set the cassette case to its eject position.
   (7) Adjust VR501 to the position where the cassette case is about to start rotation.
   (8) Repeat above steps (2) to (7) two or three times.
   (9) Plug CN-7 into the original place.

2. **Parts location diagram for Logic P.C.B. Ass'y on page 4.**



3. **Schematic diagram of Logic circuit on page 29.**
   (CAT control circuit on the bottom right of the diagram.)